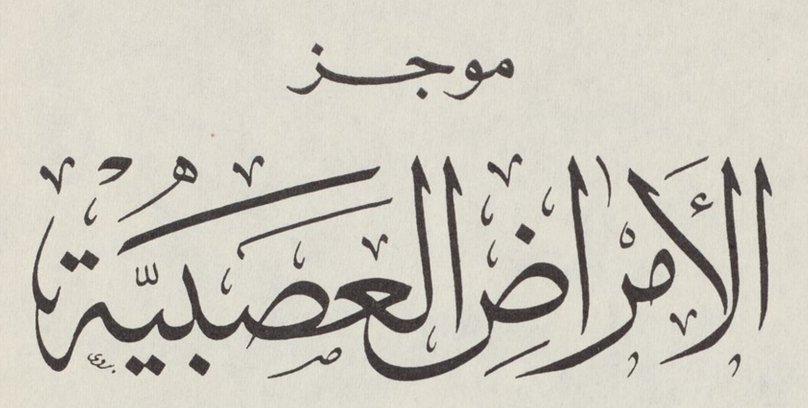
موجز



تأليف

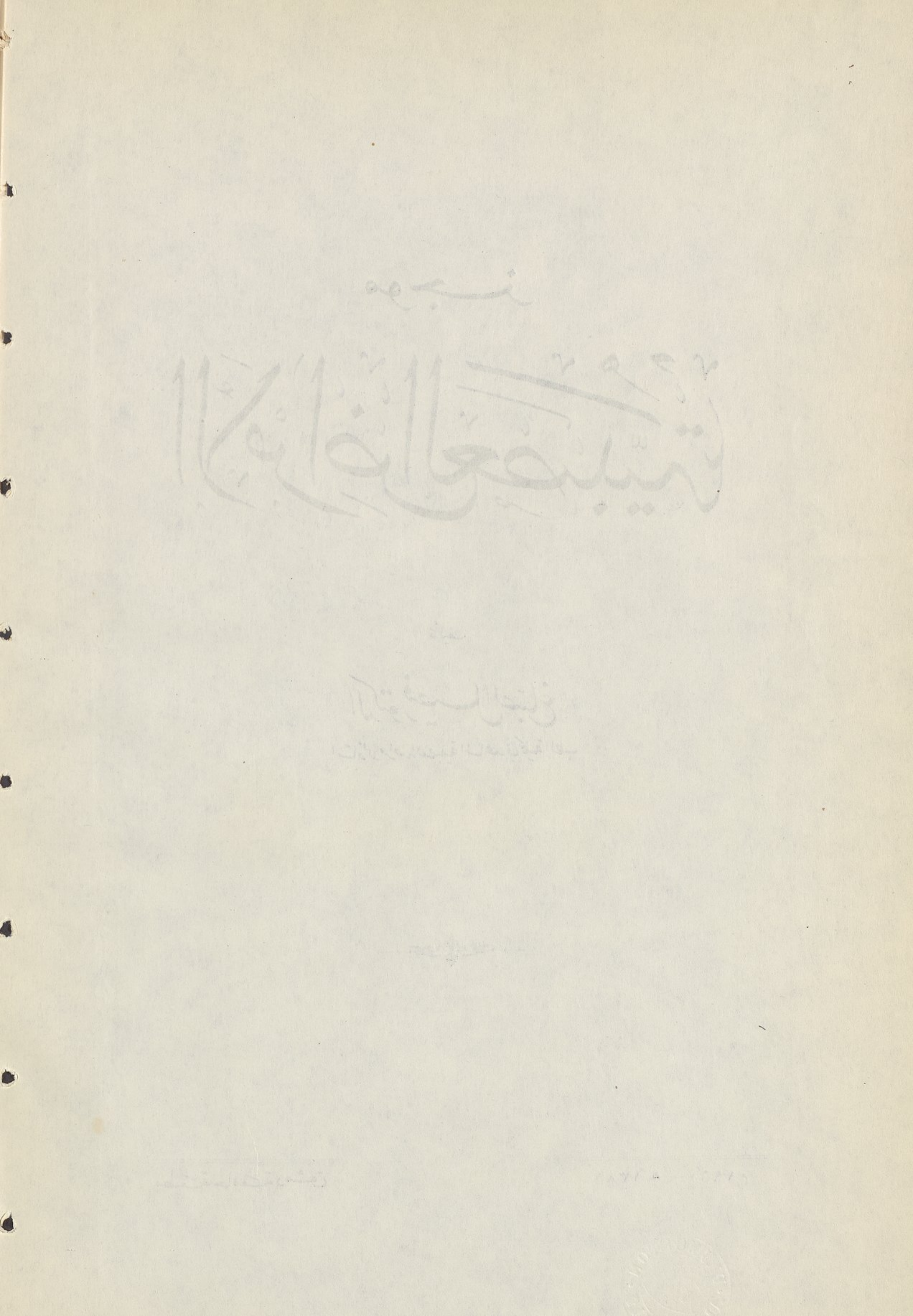
الدكتور فيصل الصبّاغ

استاذ الأمراض العصبية المساعد في كلية الطب



مطبعة جامعة دمشق

١٣٨١ هـ - ١٩٦١ م



بسم الله الرحمن الرحيم

لقد حاولت أن اقدم في هذا الكتاب ملخصاً عملياً للامراض العصبية ؛ وقدمت له ببحث مستفيض في طريقة الفحص العصبي وفي الدلالات العملية للعلامات السريرية وللفحوص الشعاعية والمخبرية المكملة بحيث يسهل على طالب الطب والطبيب الممارس تفسير مايحصل عليه من اعراض وعلامات .

وقد حرصت ان اقدم في البدء مجملا للتناذرات وللاعراض العصبية الهامة في فصلين مستقلين ، وحاولت أن اتوسع في شرح اسبابها وآلياتها المرضية ، لانها اكثر مايصادف الطبيب الممارس في حياته العملية ، ثم درجت على ذكر موجز للامراض التي تصيب كل جزء من أجزاء الجملة العصبية على حدة إذ وجدت أن هذه الطريقة في العرض هي أسهل الطرق في الدرس والمراجعة .

وبعد فان كل أملي ان يجد طلابي وزملائي في هذا الكتاب مارجوته لهم من فائدة .

دمشق في ١٩٦١/٧/٧ — الدكتور

فيصل الصباغ

محتويات الكتاب

الفصل الاول : فحص الجملة العصبية

الفصل الثاني : التناذرت الهامة في الجملة العصبية .

الفصل الأول

فحص الجملة العصبية

ان فحص الجملة العصبية **الكامل** اساسي لمعرفة أمراضها . وقد اعتاد الاطباء الممارسون أن يهملوا هذا الفحص فيكتفون منه بقرع المنعكس الداغصي وتحري منعكس الضياء وبذا يعتبرون مهمتهم قد انتهت . ان عزوف الاطباء وطلاب الطب عن الفحص **الصحيح والكامل** للجملة العصبية يجعل الكثير من أمراضها وتناذراتها تخفى عنهم وبذا يسيئون الى مرضاهم باهمالهم . ولهذا فقد خصص هذا الفصل ليرشد طلاب الطب الى الفحص الصحيح الكامل للجملة العصبية وليعلمهم كيفية استخدام نتائج فحصهم هذا في وضع التشخيص .

ان فحص الجملة العصبية يستلزم اولاً دراسة قصة المرض دراسة مفصلة ومن ثم فحص الجملة الحركية والانعكاسية والحسية والمخيخية فالاعصاب القحفية كما يستوجب تقصي الجملة النباتية والغدية .

قصة المرض : لا يجوز البدء بفحص المريض قبل معرفة قصته المرضية معرفة تامة ومفصلة ؛ فالقصة المرضية تكون عنصراً هاماً في توجيهنا نحو التشخيص لا يقل عن الفحص الفيزيائي . ويتم أخذ قصة المرض بطريقتين : **اولاهما** ان يترك المريض يتكلم عن مرضه دون تدخل من الطبيب **وثانيهما** أن يوجه الطبيب للمريض اسئلة يجيب عليها . والقصة الجيدة تجمع الطريقتين معاً ؛ فيترك المريض يحكي قصته المرضية ويتابع الطبيب القصة ويطلب بعض الايضاحات عن بعض النقاط التي

يراها ذات أهمية كما يسأل عن بعض الأمور التي لم يذكرها المريض . وكلما زادت خبرة الطبيب كلما كانت قصة المرض اوفى . ويجب على الطبيب أن لا يأخـذ كل ما يقوله المريض على عواهنه بل عليه أن لا يترك عرضاً من الاعراض التي يذكرها مريضه دون تدقيق وتحليل .

ان كل المرضى يواجهون الطبيب ببعض الخوف والقلق ولذا يكون عرضهم لمشاكلهم في قصتهم يختلف حسب تكوين شخصيتهم . فمنهم من يخفف من شأن أعراضه ويقدم القليل من الايضاحات وبعضهم يزيد من شأن اعراضه ويقدم الكثير من الادلة والتفاصيل المشوشة وبعضهم يحاول أن يحدد أعراضه بعبارات فنية ويفسرها ويضع التشخيص بنفسه . وقليلون جداً هم الذين يعرضون شكواهم بدقة وبمنطق لأن قلق المريض على نفسه يجعل قدرته على سرد اعراضه بشكل منطقي مضطربة ولذا فانه يكون دوماً بحاجة الى مساعدة الطبيب وارشاده .

تتناول القصة المرضية ١ ـ الشكوى الحالية ٢ ـ كيفية بدء المرض ٣ ـ سير المرض ٤ ـ السوابق الشخصية والمرضية ٥ ـ السوابق العائلية ويضاف اليها اذا كان المريض طفلاً ـ قصة النشوء .

١ ـ **شكوى المريض الحالية** : ان اهم الاعراض العصبية التي يشكوها المريض عادة هي : الألم والصداع والدوار والاختلاج والخدر او اضطراب الحس واضطراب البصر واضطراب السمع واضطراب التحرك واضطراب المصرتين والضعف الجنسي . ومن المهم اثناء استجواب المريض ان نحلل بدقه الاعراض المختلفة التي يشكوها وأن لا نأخذ معناها الحرفي بل يجب أن نستفسر عما يعني بكلامه اذ كثيراً ما يشكو من الألم وهو يعني الخدر أو النمل ويشكو من الخدر وهو يعني الضعف العضلي أو يشكو من الدوار وهو يعني ثقل الرأس أو غياب الوعي .

ففي **الألم** يجب أن يسأل المريض عن آ ـ طبيعته وشدته ؛ هل هو عميق أو سطحي ، رامح برقي حاد أو ممض ساكـن أو منتشر من مكان الى آخر

ب – موضعه : هل ينتشر حسب مسير العصب أو الجذر أو أنه شقي كما في الألم المركزي بآفة السرير[1] البصري ج – مدته : هل هو مستمر أو منقطع د – العوامل التي تزيده كالحركة والوضعة والطقس هـ – العوامل التي تخففه كالدفء والوضعة والأدوية .

وفي الصداع يسأل آ – عن طبيعته : هل هو عميق أو سطحي ، شديد أو خفيف ، دائم أو متقطع ، دوري أو غير منتظم ب – عن موضعه : هل هو متعمم أو أنه يتناول نصف الرأس فقط ج – شدته د – عن العوامل التي تزيده وعن العوامل والادوية التي تخففه .

وأما في الدوار فأكثر المرضى – وحتى المثقفون منهم – لا يعنون الدوار حين يشكون منه اذ كثيراً ما يعني المريض بالدوار الشعور بالاغماء أو بثقل الرأس أو بشعور لا يمكن أن يوصفه ولذا يجب ان يسأل المريض اذا كان يرى الاشياء تدور حوله (الدوار الحقيقي) أو أنه يرى نفسه يدور (الدوار الشخصي) وهل يترافق الدوار بغثيان أو قيء وهل يشتد بتغيير الوضعة .

وكذلك الاختلاج يحتاج الى تحليل دقيق ؛ فيجب أن تحدد آ – طبيعته : هل هو معمم أو موضع وهل يترافق بحركات مقوية وارتجاجية أو باضطرابات حسية . وكثيراً ما نضطر لسؤال الاهل عن هذه المعلومات لأن المريض قد لا يكون مالكا وعيه عند حدوثها كما يحدث في الداء الكبير الصرعي . ب – هل يترافق الاختلاج بفقد الوعي أو اضطرابه ولهذا العرض أهمية كبيرة في التشخيص ؛ فيسأل المريض بصورة خاصة اذا كان يسقط على الارض اثناء الاختلاج او يعض لسانه أو ينفلت بوله . ج – هل تحدث النوب ليلاً أو نهاراً أو في كليهما وهل تحدث بسبب الجوع أو بعد بعض الاطعمة الخاصة أو بالتعب أو بالانفعال أو أنها تحدث وقت الطمث كما يسأل المريض عن تواتر النوب وعن زمن الفواصل بينها . د – زمن بدء النوب : هل بدأت منذ الولادة أو حدثت

---

(١) Thalamus

في الطفولة أو اليفع أو البلوغ أو بعده . ه - يجب أن يسأل عن رضوض الرأس والتهابات الدماغ والتهابات السحايا والافرنجي وارتفاع التوتر الشرياني و - تأثر النوب بالمعالجة المضاده للاختلاج ونوع الادوية التي استعملها .

والخدر أيضاً يحتاج للتحليل اذ كثيراً ما يعني به المريض الضعف العضلي ولذا كان من الضروري أن يطلب اليه أن يحدد بدقة هل هو ضعف الطرف أو قسم من الطرف أم أنه اضطراب في الحس .

ولا ضطراب البصر معانٍ كثيرة عند المرضى : فقد يعني به المريض الشفع (تضاعف الرؤية) الذي لا يذكره المريض الا اذا سئل عنه . ويستحق الشفع خاصة تحليلاً دقيقاً لمعرفة ما اذا كان شفعاً حقيقياً أو شخصياً لذا يجب ان يسأل المريض عن وضعية الخيالين بالنسبة لبعضهما كما يجب ان يسأل اذا كان يرى الشيء مضاعفاً بالعين الواحدة كما هي الحال عند المصابين بالهيستريا . وقد يعني به عدم وضوح النظر بسبب عتمات في الساحة البصرية أو بسبب السهادير[1] كما قد يعني به ضعف البصر أو فقد نصف الرؤية وكل هذا يمكن توضيحه بالسؤال الدقيق .

أما اضطراب السمع فيسأل المريض : آ - عن ترافقه بطنين الاذنين . ب - عن ترافقه بالدوار . ح - وهل حدث بعد حمى دماغية او سحائية . د - وهل حدث فجأة أو تدريجياً .

اما اضطراب التحرك فهو عرض مرئي يشاهده الطبيب بمجرد لقائه مع مريضه . ويكون اما فقد الحركة كاملاً أو ضعفها في طرف أو في جزء من طرف أو في طرفين أو في الاطراف الاربعة . وقد يتسبب اضطراب التحرك عن ظهور حركات لا ارادية . ويجب أن يسأل المريض عن آ - زمن حدوث الاضطراب ب - هل حدث فجأة أو تدريجياً ج - هل سبق حدوثه حمى أو صداع د - هل ترافق حدوثه بفقد الوعي ه - هل يرافق اضطراب التحرك ألم .

---

(١) وتدعى بالذباب الطائر وهي بقع تتحرك أمام العين .

ويجب أن لا ينسى السؤال عن حالة المصرتين[1] وخاصة فيمن يشكو من اضطراب التحرك أو اضطراب الحس في الطرفين السفليين آ - هل هناك انحباس في البول أو قبض معند ب - هل هناك سلس[2] بولي وهل هو ليلي أو ليلي نهاري ج - هل حدث عقب رض على الظهر أم هو ولادي . ثم يسأل عن **حالته الجنسية** هل لديه ضعف في الانتصاب أو سرعة في الدفق .

٢ - **بدء المرض** : بعد ان نترك المريض يسرد شكواه ونستجوبه عن النقاط الهامة في قصته المرضية على الشكل الآنف الذكر لا بد من الاستعلام عن كيفية بدء مرضه لأن شكل البدء يعطينا فكرة هامة عن المرض . آ - فالبدء الفجائي أو النشبي للاعراض يشاهد في آفات الدماغ الوعائية وفي رضوض الرأس ورضوض الظهر وفي الانتانات الشديدة كما في ذات السحايا والتهابات الدماغ الخاطفة ب - ترافق المرض باعراض اخرى كالحمى والرض والاختلاج وفقد الوعي ؛ فترافق الشلل الحاد بالألم يوجه نحو التهاب الاعصاب بينما حدوثه دون ألم يوجه نحو شلل الاطفال مثلاً ؛ كما أن ترافق الصداع بالحرارة يوجه نحو التهاب السحايا او التهاب الدماغ أو أي مرض انتاني عام أما حدوثه دون حرارة فيوجه نحو الورم أو الآفات الوعائية .

٣ - **سير المرض** : أن تحديد سير المرض يعطينا فكرة هامة عن التشخيص فالبدء الشديد الذي يسير بعدئذ نحو التحسن الكامل او الجزئي يشير الى الحوادث الوعائية أو الآفات الانتانية أما السير البطيء المترقي باستمرار فيوجه نحو الآفات التنكسية[3] والورمية كما في الخرف ومرض باركنسون وتصلب شرايين الدماغ وفي اكثر اورام الدماغ والنخاع . والسير المترقي الذي تتخلله

---

(١) Sphincters وهما المصرة المثانية والمصرة الشرجية .
(٢) عدم استمساك البول incontinence
(٣) Degenerative

فترات من التحسن العام او الجزئي دلالة هامة تشاهد في التصلب اللويحي وفي الوهن العضلي الخبيث . أما سرعة ترقي الاعراض فيشاهد في اورام الدماغ الخبيثة وفي التصلب الجانبي الضموري .

٤ ـ **السوابق الشخصية والمرضية** : وبعد الانتهاء من قصة المرض ومن تقصي الاعراض ومعرفة بدء المرض وسيره يجب أن نختم المشاهدة بمعلومات عن عمل المريض وثقافته وحالته الزوجية وسوابقه المرضية للتفتيش عما يتعلق منها بمرضه الحالي . ويجب أن لا نتحرى فقط العوامل الفيزيائية المتعلقة بالمرض كالتعرض للبرد او التعرض للأثمد والزرنيخ وثاني كبريت الفحم وغيرها بل يجب أن نعرف ماذا كان المريض يقوم بعمله باهتمام ورغبة وانسجام أو أنه يقوم به بتوتر وتحت ضغط .

الشخصية : ولا تتم قصة المريض الا بلمحة موجزة عن تركيب شخصيته، فالمرض يحدث في كل الاشخاص دون استثناء درجة ما من القلق الذي يشوش غالباً الاعراض ويغير صورة المرض . ولذا كان مهماً ان ندرس شخصية المريض دراسة شاملة سريعة لتقدير كيفية ارتكاسه تجاه المرض : فنسأل عن وضع المريض العائلي وشخصية الابوين والاشقاء وعلاقته بهم وعن ثقافة المريض وعن عمله وانسجامه معه وعن حالته الزوجية وعن انسجامه مع زوجته واولاده ثم نرسم بسرعة صورة عاجلة عن شخصية المريض لنحدد **طريقة ارتكاسه تجاه المرض** فنلاحظ مزاجه اثناء فحصه : هل يبدو قلقاً ، خامداً ، خائفاً ، متوتراً ونسأله عن وضعيته الاجتماعية وعن هواياته واهتماماته . ونستخلص من طريقة كلامه ومن المفردات التي يستعملها مدى **ثقافته** ونقدر من سرده لقصته **قوة ذاكرته** ونلاحظ اثناء استجوابه طريقة كلامه وهل في كلامه تردد أو رتة أو صعوبة في تخطر الكلمات (حبسة[1]) .

---

(١) الحبسة أو الحرس Aphasia .

ونسأل المريض عن **سوابقه المرضية** ونهتم بالامراض التي يمكن ان تكون ذات علاقة بمرضه الحالي وخاصة المرض الافرنجي والتهابات السحايا والدماغ والتسممات المهنية والدوائية والعذائية وعن الغولية(١) خاصة .

٥ – **السوابق المرضية العائلية** : وهي غالباً قليلة الدلالة في الأمراض العصبية فيما عدا حالات الأمراض العائلية كمرض فردرايخ والشلل النصفي السفلي العائلي والعته العموي والاعتلالات العضلية البدئية وبعض الاضطرابات الاخرى ، كما أن القصة العائلية ذات شأن هام في حالات الافرنجي الولادي .

٦ – **قصة النشؤ** : وهي هامة **اذا كان المريض طفلاً** : فصحة الأم اثناء الحمل قد تعطي فكرة عن سبب المرض ، اذ يمكن للانتانات على مختلف انواعها أن تمر للجنين عبر المشيمة كما أن سوء صحة الأم ونقص التغذية والعوز قد تؤدي الى الخداج أو لنقص تشكل الطفل وتسأل الأم خاصة عن القيء المعند وارتفاع التوتر والنزف والخوف اثناء الحمل وتسأل الأم اذا كان الطفل ولد خديجاً اوفى أوانه وعن صعوبة الوضع وعن الولادة الآلية وعن المخدر الذي استعمل اثناء الولادة ونوعه وعن وزن الطفل المولود وصحته عند الولادة وهل ولد ازرق أو تأخر تنفسه وعن الاختلاجات بعد **الولادة** وهل كانت تغذيته بالثدي أو بالارضاع الاصطناعي وهل كان امساكه للثدي عادياً أو صعباً وهل كان نموه عادياً أو متأخراً وهل اصيب بالأقياء . ويتحرى عن زمن التسنين وزمن الجلوس والحبو والوقوف والمشي وبدء التكلم وبدء النظافة .

أما في الأطفال الكبار فيسأل عن امراض الطفولة وعن تقدم الطفل في الدرس وعن ذكائه وعن طباعه . ويجب ان لا يهمل السؤال عن محيط الطفل وشخصية الوالدين ووضعية الطفل في العائلة وعن وجود أطفال أخر فيها .

---

(١) Alcoholism

الفحص الفيزيائي ودلالته

تفحص كل جملة في الجهاز العصبي على حدة وبالترتيب حسب الخطة التالية :

١ — الجملة الحركية ٢ — الجملة المخيخية ٣ — الجملة الانعكاسية ٤ — الجملة الحسية ٥ — الاعصاب القحفية ٦ — أعمال الدقة والوظيفة العقلية ٧ — الجملة النباتية والغدية ٨ — بقية أجهزة الجسم ٩ — الفحوص التكميلية المخبرية والشعاعية .

ويمكن أن يبدأ الفحص بالاعصاب القحفية اذا كانت الشكوى الاساسية تختص بالرأس . ويجب على الفاحص أن يكون ملماً بتشريح الجملة العصبية وفيزيولوجيتها ليستطيع معرفة دلالة العلامات المرضية التي يحصل عليها بالفحص الفيزيائي .

١ — الجملة الحركية

وتتناول الجملة الحركية الارادية (الهرمية) والجملة جانب الهرمية والجملة المحيطية وتتداخل في وظيفتها لحد كبير الجملة المخيخية .

ويراعى في فحص الجملة الحركية الامور التالية : ١ — المشية ٢ — الحركات اللاارادية ٣ — حجم العضلات ٤ — قوام العضلات ٥ — قوة العضلات .

١ — **المشية** : تتداخل في المشية الجملة الحركية والمخيخية والحس العميق والجملة المحيطية ولذا كانت للمشية أهمية تشخيصية كبرى في امراض الجهاز العصبي . وتفحص المشية بأن يراقب المريض وهو يمشي لوحده او بمساعدة أحد. والمشيات المتعلقة بالجملة الحركية خاصة هي :

آ — **المشية التشنجية** : وهي أن يسير المريض وهو يقتلع قدميه من الارض بصعوبة ولا يرتفع بهما الا قليلا على الارض ثم يشحطها على الارض بشدة . وهذه المشية ناجمة عن تشنج العضلات بآفة **الحزمة الهرمية** .

ب ـ **المشية التشنجية الترنحية** : وهي المشية التي يرافق الصفات السابقة فيها ترنح بسبب اشتراك الجملة المخيخيـة مع الجملة الهرمية كما في التصلب اللويحي .

ﺟ ـ **مشية المفلوج وهو ينجل** : وهي ان يمشي المريض ملصقاً ساعده المفلوج على جذعه وناقلاً طرفه السفلي المتشنج قطعة واحـدة راسماً به نصف دائرة فكأنه يضرب المنجل وتشاهد في الفالج الشقي .

د ـ **المشية بخطى قصيرة** : وتشاهد في تصاب شرايين الدماغ وفي الحالات الفراغية الدماغية .

ﻫ ـ **مشية المصاب بالصمل** : وهي ان يمشي المريض ببطأ دون ان يحرك طرفيه العلويين الحركات الاوتوماتيكية الموافقة حانياً رأسه وجذعه الى الأمام مندفعاً في سيره مسرعاً وكأنه يركض وراء مركز ثقله حتى ليصعب ايقافه احياناً وهذه المشية تشاهد في آفة النويات القاعدية كما في داء باركنسون .

ـ **اما المشيات المشاهدة في آفات الجملة المحيطية فهي :**

آ ـ **مشية الخبب** Steppage : وهي ان يمشي المريض وهو يرفـع قدمه اكثر مما ينبغي ثم ينزلها ببطأ بادئاً بقدمها وتشاهد هذه المشية في هبوط القدم الناجم عن شلل العصب الوركي .

ب ـ **مشية العرج** : وهي ان يمشي المريض موفراً طرفه المتألم بأن يجعل ثقل جسمه على الطرف السليم وبذا يبدو لديه عرج سببه الألم .

ﺟ ـ **مشية الاتاكسيا** : وفيهـا يفقد انتظام المشية وانسجام الحركات فيها وقد يميل فيهـا المريض للتعثر والسقوط وخاصة عند فقد مراقبة البصر كما يحدث في الليل غالباً وتشاهد في التهابات الاعصاب العديدة وفي التابس .

د ـ **مشية ضرب المهماز** : وهي ان يرفع المريض قدمه عن الارض اكثر من الحد العادي ثم يضرب بها الارض بشدة (كالمشية العسكرية) وتنجم عن آفة القرون والحبال الخلفية **كما في التابس .**

المشية المخيخية او المشية الترنحية : يمشي فيها المريض موسعاً ساحة استناده على الارض متطوحاً ومترنحاً وذلك لفقد انسجام حركة عضلاته وانعدام توافق الحركات بين عضلات جذعه واطرافه . وتلاحظ هذه المشية في آفة الدودة المخيخية كما تشاهد في آفات الحزم المخيخية في الجهتين . أما اذا كانت الآفة المخيخية في جهة واحدة انحرف المريض في سيره نحو الجهة المريضة بحيث يرسم في ذهابه وايابه على خط مستقيم عدة مرات نجمة . يزداد اضطراب المشية هذه خاصة باغلاق العينين .

مشية البط : وهي ان يمشي المريض موسعاً ساحة استناده على الارض مندفعاً ببطنه الى الأمام وبصدره الى الوراء وهو يرفع قدماً وينزل اخرى بحركة جانبية من الحوض بسبب ضعف عضلات الزنار الحوضي . وتشاهد في الضمورات العضلية البدئية .

المشية الهيسترئائية : وهي مشية يصعب توصيفها وتتميز بغرابتها ويكون لها اشكال مختلفة .

٢ - **الحركات اللاادارية** : وهي حركات غير طبيعية لا ارادة للمريض فيها ولها اشكال عديدة واسباب عديدة . أما اشكالها فهي التالية : الرجفان ، الرقص ، الكنع ، الكنع الكبير الشقي ، التشنج ، والاختلاج .

آ - **الرجفان** Tremor : ومنه **الرجفان العفوي** وهو رجفان يظهر في حال الراحة ويخف بالحركة الارادية ويتكون من حركات رتيبة متتابعة لاغاية لها تظهر في الاطراف واحياناً في الرأس ونادراً في الجذع وتأخذ في اليدين احياناً شكل حركة عد الدراهم وتشاهد في آفة **النواة العدسية** كما في مرض باركنسون .

الرجفان القصدي : وهو رجفان لا يبدو في الراحة بل يظهر أثناء الحركة ويشتد كلما قربت الحركة من قصدها وسببه اضطراب انسجام حركة العضلات كما في الآفات المخيخية .

ومنه الرجفان السريع الذي يظهر بمد الاصابع : ويشاهد في الشلل

العام وخاصة اذا ترافق برجفان الشفتين واللسان والاجفان . ويشاهد الرجفان الدقيق السريع ايضاً في فرط نشاط الدرق وفي الانفعالات الشديدة والتعب وبعد تناول الادرنالين او الافيدرين او الامفتامين وفي فرط التدخين والقهوة وفي الحالات العصابية .

ويشاهد الرجفان الخشن : في الغوليين المزمنين وعند الشيوخ وخاصة في الرأس كما يشاهد الرجفان الخشن في اليدين عند بعض العائلات بشكل رجفان عائلي يصيب الرجال غالباً ويظهر في اليفع .

ب **الحركات الرقصية** : وهي حركات فجائية غير ارادية غير متساوية وليس لها غاية وتشاهد في داء رقص سيدنهام وهونتكتون وفي ادواء الرقص ذات الأسباب الأخرى المختلفة.

جـ ـ **الكنع** Athetosis : ويتميز بحركات بطيئة تشبه حركات الافعى وتشاهد في آفات النويات القاعدية الالتهابية اوالاستحالية او الوعائية المختلفة .

د ـ **الكنع الكبير الشقي** Hemiballismus : ويتميز بحركات كبيرة خشنة تشمل الطرف كله او قطعة منه ويكون غالباً شقياً ويشاهد في آفة جسم لويس .

هـ **التشنج** Spasm : من التشنجات ما سببه اضطراب عصبي ومنه ماله علاقة بالاعتياد كما في العرات . فهناك تشنج نصف الوجه الناجم عن تخرش العصب الوجهي كما ان هناك تشنج الأجفان المشاهد عقب التهاب الدماغ وهناك تشنج اللسان وتشنج البلعوم والمري الناجمين عن عدم الاتزان الانفعالي او عن العصابات او بسبب انتانات الأسنان او الفم او البلعوم . وهناك الحركات التشنجية في الرأس المشاهدة عند الأطفال المصابين بالحرع . ويجب أن نذكر نوعاً خاصاً من التشنج في الجذع والأطراف يدعى تشنج الالتواء Torsion spasm ويشاهد في آفات النواة العدسية .

و - **الحركات الاختلاجية او الارتجاجية** : تكون معممة او موضعة ، وقد تترافق بفقد الوعي كما في الصرع وقد لا تترافق بفقد الوعي كما في الصرع العضلي او عقب التهاب الدماغ .

ز - واخيراً يجب ان نفتش عن التقلصات الحزمية (Fasciculation) في كل ضمور عضلي . وهي تقلصات صغيرة متفرقة يمكن اظهارها بالقرع على العضلة وتنجم عن اصابة القرن الأمامي للنخاع او الجذر وقد تنجم احياناً عن التعب والقلق .

٣ - **حجم العضلات** : يفتش عن حجم العضلات بالنظر وبقياس محيط الطرف بالشريط المتري وبمقارنة الطرفين ببعضهما ويجب ان ينتبه لتوزع الضمور . ويفتش ايضاً عن الضخامات العضلية الحقيقية او الكاذبة كما لا ينسى ان يفتش في حالة الضمور العضلي عن التقلصات الحزمية ويشاهد الضمور العضلي :

١ً - في آفة النورون السفلي كما في التهابات الاعصاب او التهابات الجذور او التهاب القرون ويكون آنئذ توزعها جذرياً او عصبياً .

٢ً - في بعض الآفات النخاعية ويبدأ من نهاية الطرف كما في التصلب الجانبي الضموري ومرض شاركو - ماري - توث ويترافق دوماً بتقلصات حزمية .

٣ً - في الآفات المركزية كالشلول والفوالج ويكون معمما .

٤ً - في الاعتلالات العضلية البدئية ويبدأ عندها من جذر الطرف ولا يترافق بتقلصات حزمية .

٥ً - في العطالة الحركية كالضمور عقب التثبت المديد كما في الكسور وقد تكون **الضخامة الحقيقية** فيزيولوجية كما عند الرياضيين واصحاب المهن اليدوية وقد تكون مرضية كما في الأورام العضلية وتكون عندها موضعة في عضلة او جملة عضلية. **أما الضخامة الكاذبة** فتشاهد في الاعتلالات العضلية البدئية ويغلب ظهورها في الربلتين وتنجم عن تنكس الليف العضلي

تنكساً شحمياً ويختلف قوامها عندئذ عن القوام العضلي العادي وتكون القوة العضلية فيها معدومة او ضعيفة جداً لانعدام الليف العضلي فيها .

قوام العضلات : ويتحرى بجس العضلة باليد . يصبح القوام العضلي ليناً في آفات النورون السفلي (الجملة المحيطية) ويشتد القوام في آفات الجملة الهرمية (الشلل التشنجي) أو آفات الجملة جانب الهرمية **(الصمل)**. ويفرق التشنج عن الصمل اذ يظهر انكسار المقاومة العضلية الفجائي في التشنج (علامة الموس) بينما تبقى المقاومة على اشدها حتى النهاية في الصمل (علامة الدولاب المسنن) .

٥ ــ **القوة العضلية** : وتكون بتحري العضلات القابضة والباسطة لكل قطعة من كل طرف على حدة مع مراعاة المقارنة بين الطرفين . فيبدأ عادة من القدمين فالساقين فالفخذين ثم اليدين فالساعدين فالعضدين . ويكون الفحص بأن يطلب من المريض العطف او البسط ويقوم الطبيب بمقاومة حركته بيده . وتقدر قوة القطعة العضلية بمقارنة الطرفين ببعضهما وبمقارنتهما بقوة الفاحص العضلية .

تنعدم القوة العضلية في الشلول الرخوة وتضعف في الشلول التشنجية مع ظهور **علامة الموس** كما تضعف او تنعدم في الاعتلالات العضلية .

٢ ــ الجملة المخيخية

ان وظيفة الجملة المخيخية **التوازن** : ويشمل فحص التوازن آ ـ المشية ب ـ الوقوف حـ ـ انسجام الحركات د ـ حس القياس هـ ـ توافق الحركات و ـ الرأرأة .

آ ـ المشية المخيخية وقد وصفت في بحث المشيات .

ب ـ **الوقوف** : يتداخل في آلية الوقوف جملة عوامل أهمها التوازن ويسيطر عليه المخيخ وحزمه والدهليز والحس العميق الى جانب القوة العضلية . ولا يستطيع المصاب بآفة في الجملة المخيخية او الدهليزية الوقوف منتصباً

وساكناً بل يهتز ويتمايل ويميل للسقوط نحو الجهة المريضة (علامة رومبرغ)
ويزيد هذا التمايل والترنح كلما ضاقت ساحة ارتكازه على الارض كأن يضع
قدميه الواحدة أمام الاخرى أو أن يقف على قدم واحدة أو أن يغمض عينيه،
ويمكن لحامل آفة الحبال الخلفية أن يقف وقفة عادية اذا فتح عينيه ويبدأ
عنده التمايل والميل للسقوط اذا اغمض عينيه لأن مراقبة البصر تعيض لديه الى
حد ما حسه العميق (حس المفاصل والاوتار) .

ح ـ انسجام الحركة وحس القياس : لا تنسجم الحركة الا اذا كان عمل
العضلات القابضة والباسطة متوافقاً ومنسجماً بحيث تنعطف العاطفات بقدر
ما تنبسط الباسطات ويسيطر على هذا الانسجام المخيخ . فاذا اضطربت وظيفة
المخيخ فقد من الحركة انسجامها وسهولتها فتتجزأ وتهتز كلما قربت من غايتها
ولا تتمكن من اصابة هدفها واذا كانت الآفة المخيخية شديدة بدا اهتزاز شديد
يدعى بالرجفان القصدي .

ويفحص **انسجام الحركة وحس القياس** في الطرفين العلويين بأن يطلب
من المريض **ان يضع اصبعه على انفه** وان يكرر هذه الحركة بسرعة ورتابة
ففي حالة المخيخة يبدو تجزؤ الحركة واهتزازها ولا تقع الاصبع على الانف بل
الى جانبه او فوقه واذا كانت الآفة المخيخية شديدة اشتد اهتزاز الحركة كلما
قربت من غايتها وبدا **الرجفان القصدي**. اما في الطرف السفلي فيطلب اليه ان
يضع عقبه على ركبتيه او ان يمس بابهام قدمه يد الفاحص . **ويفتش عن
توافق الحركات** : بأن يطلب من المريض اجراء حركات كب واستلقاء سريعة
بيديه معاً ففي الحال الطبيعية تتوافق اليدان في الحركة وتتساويان بينما في حالة
اضطراب المخيخ تبدو حركة اليدين غير متوافقتين وغير متساويتين .

ويفتش في اضطراب التوازن عن **الرأرأة** وهي ظهور حركة اهتزازية
عندما تبلغ حركة العينين اقصاها الى الايمن او الايسر او الاعلى والاسفل
وآليتها هي آلية الرجفان القصدي باضطراب انسجام حركة العضلات العينية .

٣ – الجملة الانعكاسية

للمنعكسات ثلاثة أنواع : آ – المنعكسات الوترية او العميقة ب – المنعكسات السطحية حـ – المنعكسات المرضية .

آ – **المنعكسات الوترية** : وتفحص بالقرع على وتر العضلة بمطرقة المنعكسات الخاصة لتنبيه حس الوتر فتنتقل السيالة العصبية عن طريق العصب الحسي الى القرن الخلفي للنخاع ومنه مباشرة الى القرن الامامي محدثاً حركة فجائية انعكاسية في العضلة ذاتها . ويشترط للحصول على الجواب الانعكاسي الصحيح أن يكون الطرف المفحوص في وضعة الراحة التامة وهي وضعة نصف الانعطاف ويحسن بالفاحص أن يصرف فكر المريض عن الفحص بأن يشغله بالحديث أو ان يطلب اليه النظر لنقطة معينة . والجدول التالي يبين المنعكسات الوترية وكيفية فحصها وجوابها ومستواها .

المنعكس	كيفية فحصه	الجواب	مستواه
المنعكس الفكي	بالقرع على الفك السفلي وهو مفتوح قليلاً	انغلاق الفك	الحدبة
	بالقرع على وتر مثلثة الرؤوس	انبساط الساعد	ر ٧ و ط ١
منعكس مثلثة الرؤوس	« « « ذات لرأسين	انعطاف الساعد	ر ٥ و ٦
« ذات الرأسين	« فوق النائيء الابري الزندي	حركة كب خفيفة	ر ٧ و ظ ١
المنعكس الزندي	« « « الكعبري	حركة استلقاء	ر ٦ و ٧
« الكبري		تقارب الفخذين وتقلص العضلة المستقيمة البطنية	ظ ٦ – ق ٤
« المتوسط	« على العانة		
« الرضفي	بقرع وتر الرضفة	انبساط الركبة	ق ٣ – ٤
« الاخمصي	« « الدابرة	انعطاف القدم	ع ١ – ٢

تنعدم المنعكسات الوترية في ثلاث حالات : أولاً : **آفة النورون السفلي** : كآفة القرن الامامي (شلل الاطفال) أو آفة الجذر أو آفة العصب كالتهاب الجذور أو التهاب الاعصاب أو قطعها .

ثانياً : في كل الآفات النخاعية الحادة كالالتهاب والرض والنزف وذلك بسبب الصدمة العنيفة التي تصيب المراكز الانعكاسية فيتوقف عملها .

ثالثاً : في الضمور العضلي الشديد حيث لا يبقى الياف عضلية تجيب على التنبيه .

تشتد المنعكسات الوترية : في كل آفات الجملة الهرمية لأن للجملة الهرمية تأثير مثبط للفعل المنعكس فاذا زال تأثيرها اشتدت المنعكسات الوترية .

ويترافق اشتداد المنعكسات الوترية بالمنعكسات المرضية كما يترافق **بالارتجاج**[1] Clonus ويفتش عنه باجراء حركة بسط سريعة وفجائية في القدم بعد وضع الطرف بوضعة نصف الانعطاف فتحدث حركة ارتجاجية تدوم مادامت يد الفاحص ضاغطة على القدم ويمكن ان يفتش عن الارتجاج في الداغضة بضغط الداغضة نحو الاسفل بحركة فجائية وشديدة فتبدو فيها حركة ارتجاجية (رقص الداغضة) .

المنعكسات السطحية : وتشمل (آ) المنعكسات البطنية الجلدية الثلاثة العلوي والمتوسط والسفلي و (ب) المنعكس الاخمصي و (ج) المنعكس القرني و (د) المنعكس الغشياني .

آ ـ **المنعكسات البطنية** : ويحصل عليها بتخريش جلد البطن بدبوس بحركة افقية سريعة وخفيفة فوق السرة وحذاءها وأسفلها في الجهتين بالتناظر فيبدو في الحال الطبيعية تقلص في عضلات البطن . ويستحسن ان يكون المريض مضجعاً وتحت رأسه وسادة وراخياً لعضلات بطنه . ويوافق المنعكس البطني العلوي الجذر ظ ٧ ـ ٩ والمتوسط الجذر ظ ٩ ـ ١١ والسفلي ظ ١١ ـ ق ٢ .

---

(١) ويسميه المؤلفون الفرنسيون بالاهتزاز شبه الصرعي .

تنعدم المنعكسات البطنية في آفة الجملة الهرمية على عكس المنعكسات الوترية التي تشتد والسبب في ذلك أن القوس الانعكاسية في المنعكسات البطنية تختلف عنها في المنعكسات الوترية اذ أن التنبيه يصعد بالحزمة الحسية حتى الدماغ ثم يعود عن طريق الحزمة الهرمية فاذا اصيبت الجملة الهرمية انكسرت القوس الانعكاسية في قسمها النازل وانعدم الجواب البطني . وتنعدم في حالة فقد الحس الكامل من جلد البطن . وتنعدم اذا كان جدار البطن رخواً كما يحدث عند النساء بعد الحمل المتكرر أو اذا كان الجدار البطني سميناً كما عند البدينين ولذا لا يكون لانعدام المنعكسات البطنية عند هؤلاء دلالة ما .

وليس لاشتداد المنعكسات البطنية دلالة هامة سوى فرط الحس .

ب – **المنعكس الاخمصي** : وينبه بتخريش الحافة الوحشية من أخمص القدم بدبوس فتنعطف الأبهام . ينعدم المنعكس الاخمصي أو ينقلب للانبساط (علامة بابنسكي) في آفة الجملة الهرمية وليس لاشتداده دلالة .

ج – **المنعكس القرني** : ويكون بتمرير شعرة على قرنية العين فاذا كان حس القرنية سليما انغلقت العين بسرعة بحركة انعكاسية . يفقد المنعكس القرني في آفة مثلث التوائم كما في ورم الزاوية الجسرية المخيخة .

د – **المنعكس الغشياني** : ويحدث بدغدغة البلعوم بقطعة ملفوفة من الورق أو بحامل قطن فيبدو ميل الى القيء . يفقد المنعكس الغشياني في آفة العصب البلعومي اللساني .

المنعكسات المرضية : وهي المنعكسات التي لا تشاهد في الحالة الطبيعية ومنها :

علامة بابنسكي : وهي أن يجيب المنعكس الاخمصي بالانبساط بدل الانعطاف بتخريش الحافة الوحشية لاخمص القدم (شكل – ١) وهي **دلالة على آفة الحزمة الهرمية** . اذ ان المنعكس الاخمصي عند الاطفال قبل السنة الاولى من العمر يكون بالانبساط فبعد نمو الجملة الهرمية النمو الكامل ينقلب الى الانعطاف . فاذا أصيبت الحزمة الهرمية عاد المنعكس الى الانبساط .

علامة شادوك : وتكون بتخريش ماحول الكعب الوحشي بدبوس فيبدو انبساط الابهام (شكل – ٢) .

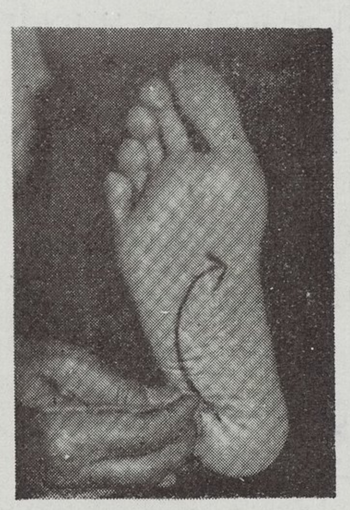
علامة اوبنهايم : وتكون بالضغط على الوجه الأمامي للظنبوب من الأعلى الى الأسفل فيبدو انبساط الابهام وتباعد الاصابع (علامة المروحة (شكل –٣)

علامة روسليمو : وتكون بالقرع على نهايات أصابع القدم أو قاعدتها بالمطرقة فتبدو بعد القرع مباشرة حركة عطف في الاصابع .

علامة شفرز : وتكون بقرص العرقوب فيبدو انبساط الابهام .

علامة غوردون : وتكون بضغط الربلة فيبدو انبساط الابهام .

علامة هوفمان : وتكون بقرص ظفر الاصبع الوسطى بحركة سريعة بظفر الفاحص فتبدو حركة تقريب في ابهام يد المريض **وكل هذه العلامات دلالة على اصابة الحزمة الهرمية** .



(شكل – ١)
علامة بابنسكي

ب – **منعكسات الدفاع (منعكس الحركة الذاتية النخاعية)** : وتشاهد في قطع النخاع المعترض أو في آفات الحزمة الهرمية المترقية . وتنبه بتخريش جلد الجذع أو الاطراف تحت الآفة بقرصه أو بوخزه بدبوس او بامرار شيء بارد عليه أو بقرع الاخمص أو بغير ذلك من المنبهات المؤلمة فتحدث جواباً على التنبيه حركة انعطاف كتلية في الفخذ والساق والقدم والاصابع وكثيراً مايخطيء الناظر لهذه الحركة فيظنها حركة ارادية ويعتبرها دلالة على تحسن المريض .

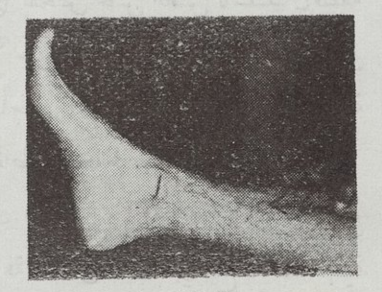
وفي الشلل النصفي التشنجي يؤدي تخرش الطرف الواحد الى جواب في الطرفين وهو مايعرف **بمنعكس فيليبسون** . وفي

الحالات الشديدة من آفات النخاع التي تؤدي الى قطع كامل فيه ، يؤدي تنبيه الطرف السفلي الى تشنج انعطافي في الطرفين السفليين وفي عضلات البطن والى افراغ المثانة والى تعرق يختلف بحسب مستوى الآفة وهو مايدعى بالمنعكس الكتلي Mass reflex .

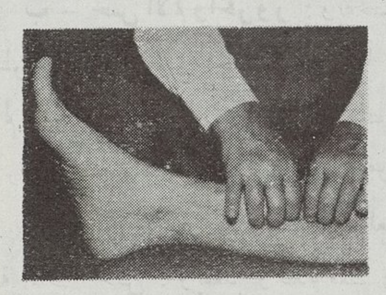


(شكل – ٢)
علامة شادوك

جـ – **منعكس الاطباق** Grasping reflex : وهو منعكس يشاهد في الحال الطبيعية في الاطفال وذلك بأن يدغدغ باطن كف الطفل الوليد بالاصبع مثلاً فيمسك بها ولا يتركها حتى ولو سحبناها من يده . ويشاهد هذا المنعكس عند الكهول في أورام الفص الجبهي المقابل وبصورة خاصة في اورام



علامة اوبنهايم
(شكل – ٣)



علامة غوردون
(شكل – ٤)

المنطقة -٦- لبرودمان (المنطقة قرب الحركية) اذ يطبق المريض على اليد أو الشيء الذي يوضع في يده ولا يتمكن بعدها من فتح يده او افلاته .

الحس

هناك ثلاثة انماط من الحس هي آ – حس اللمس ب – حس الالم والحرور

جـ - الحس العميق ، ويلحق بها حس مختلط هو **حس معرفة الاشياء** .

آ - حس اللمس : ويفحص والمريض مضجع عاري ومحجوب العينين ، بامرار قطعة من القطن أو قطعة من الورق على جسمه ويبدأ الفحص من الاسفل الى الى الاعلى وبالتناظر وعلى طول الاطراف وعلى محيطها . ويجب أن نتحاشى الأسئلة الموجهة كأن يطلب من المريض « هل تحس » بل يجب أن نطلب اليه أن يجيب بنعم في كل مرة يشعر بها بشيء يلامس جلده دون أن يسأل عن ذلك .

ينتقل حس اللمس من المحيط الى المركز عن طريق العصب المحيطي فالجذر الخلفي ثم يصعد القسم الاكبر من الياف حس اللمس مع الياف الحس العميق عن طريق الحبلين الخلفيين وقسم منها يصعد عن طريق حس الالم والحرور في الحزمة النخاعية السريرية ولذا يفقد حس اللمس في آفة العصب المحيطي كما يمكن ان يفقد في آفة النخاع المعترضة مع بقية أنماط الحس .

ب - حس الالم والحرور : ويفحص كما يفحص حس اللمس باستبدال قطعة القطن بانبوبين يحوي احدهما ماء حاراً والآخر ماءً بارداً . تنتقل ألياف حس الالم والحرور عن طريق العصب المحيطي فالجذر الخلفي الى الحزمة النخاعية السريرية المقابلة متصالبة في كل مقطع من مقاطع النخاع .

يفقد حس الالم والحرور في آفة العصب المحيطي وآفة النخاع المعترضة مع بقية انماط الحس . ويفقد وحده فقط في آفة الملتقى السنجابي مع سلامة بقية انماط الحس كما في تجويف النخاع (التباين الحسي) .

جـ - الحس العميق : وهو حس العظام والمفاصل والأوتار . ويفحص حس العظام برنانة توضع على النواتيء العظمية السطحية كالكعبين والرضفة والناتئين الابريين فيشعر المريض باهتزاز الرنانة في الحال الطبيعية ويفقد هذا الشعور في في آفة الحس العميق . أما حس المفاصل والاوتار فيفحص بتحريك احد المفاصل الصغيرة كمفاصل اصابع اليد أو القدم والمريض مغمض عينيه ويطلب منه معرفة وضع اصبعه .

يفقد الحس العميق بآفة العصب المحيطي مع بقية انماط الحس ويفقد بآفة الحبلين الخلفيين كما في التابس وداء فردرايخ والتصلب المختلط .

حس معرفة الاشياء . وهو حس مختلط تشترك فيه كل انماط الحس مع الدماغ ولذا يسمى ايضاً بالحس الدماغي فهو ليس مجرد شعور بل هو عملية دماغية معقدة . يفحص هذا الحس بأن يعطى المريض وهو مغمض العينين شيئاً كقطعة من النقد او مفتاح او قلم ويطلب اليه معرفته . كما يمكن ان يكتب في راحة يده أو في اخمص قدمه بالقلم الرصاص رقماً وهو مغمض العينين ويطلب اليه معرفته .

تتطلب سلامة هذا الحس سلامة كل انماط الحس الأخرى وسلامة التداعي الدماغي .

الاعصاب القحفية

١ - **العصب الشمي :** ويفحص بتقريب رائحة من منخر المريض بعد سد المنخر الآخر بالضغط عليه ويطلب من المريض معرفة هذه الرائحة . وتستعمل عادة الروائح الخفيفة كرائحة القهوة ورائحة الدخان وغيرها . وتتحاشى الروائح النفاذة كرائحة الخل والامونياك لتنبيهها النهايات العصبية للعصب مثلث التوائم الذي يعصب حس الانف .

والعصب الشمي قصير ويسير في الطابق الامامي من قاعدة القحف ولذا كانت اصابته العصبية قليلة الحدوث. يصاب في كسور القاعدة وفي اورام الدماغ القاعدية وفي التهابات العصب الشمي .

٢ - **العصب البصري :** ويشمل فحصه آ - **فحص العصب المباشر بمنظار العين** ب - حدة البصر ج - الساحة البصرية .

آ - ان لفحص قاع العين اهمية كبيرة في كثير من الامراض العصبية والباطنة ولذا يجب على كل طبيب أن يعرف استعمال منظار العين . تكون

حلمية العصب البصري متوذمة في كل الآفات التي تزيد التوتر القحفي كالاورام والخراجات والاكياس واحياناً في التهابات السحايا . كما تبدو الوذمة في بدء التهابات العصب البصري .

وتكون الحليمة ضامرة في كل انضغاطات العصب البصري المباشرة كما في اورام الغدة النخامية واورام رتج ريتكه واورام جناح الوتدي وفي الادوار المتقدمة من التهابات العصب البصري المختلفة وبعد وذمة الحليمة المديدة .

ب - **حدة البصر** : وتفحص باللوحات المعايرة الخاصة التي تشاهد عند اطباء العيون . تنقص حدة البصر في أمراض العين المختلفة ككثافه القرنية والساد واخطاء الانكسار . أما خفة البصر العصبية المنشأ فتشاهد في التهاب العصب البصري أو انضغاطه أو وذمته .

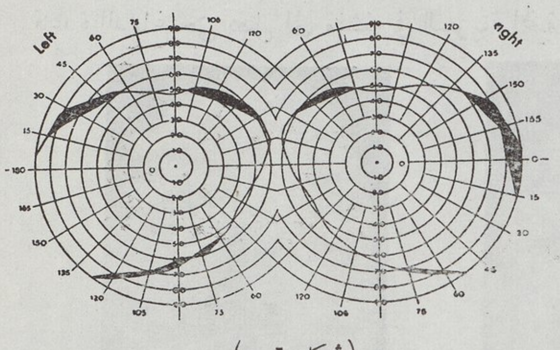
ج - **الساحة البصرية** : وتفحص بمقياس الساحة البصرية Perimeter أو بشاشة بجروم . وتفحص بشكل تقريبي بالمواجهة (شكل - ٥) وذلك أن يجلس المريض أمام الفاحص وعلى بعد متر منه وأن يغلق عينه الواحدة ويثبت نظر العين الاخرى في أنف الفاحص ثم يحرك الفاحص سبابته من الايمن الى الأيسر ومن الاعلى الى الاسفل ويطلب من المريض أن يعلمه عند مشاهدته للاصبع وعند غيابها عن بصره وترسم بهذه الطريقة الساحة البصرية على الخريطة الخاصة بها (شكل-٦)



(شكل - ٥)
فحص الساحة البصرية بالمواجهة

ويمكن بهذه الطريقـة كشف فقد نصف الرؤية وكشف **العتمات** الكبيرة .

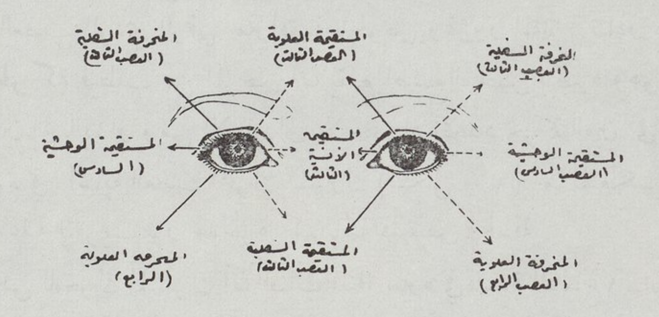
يدل تضيق الساحة البصرية بمجموعها على ضعف البصر بآفة العصب البصري ويدل فقد نصف الرؤية الصدغية في العينين على آفـة فوق السرج التركي ضاغطة على تصالب العصب البصري كاورام



(شـكل ٦)
الساحة البصرية الطبيعية

الغدة النخامية وام الدم والتهاب العنكبوت وتوسع البطين المتوسط . ويدل **فقد نصف الرؤيه الموافقة** في العينين على آفة في الفص الصدغي أو القفوي المقابل كالورم أو الخراجة أو النزف أو التهاب الدماغ الموضع أو التصلب اللويحي احياناً .

٣-٤-٦- الاعصاب العينية وهي : المحرك المشترك للعين : ويعصب كل عضلات العين الخارجية عـدا المستقيمة الوحشية التي يعصبها **المحرك الوحشي** والمنحرفة العلوية **ويعصبها الاشتياقي** (شكل -٧) . كما يعصب المصرة القزحية فيقبض الحدقة .



(شكل - ٧)

وظيفة عضلات العين الخارجية

ويتجه العصب من العين الى الخلف خـلال الفرجة الوتدية في مسير قصير في قاعدة الدماغ حتى يصل الى منشئه في السويقة المخية .



(شـكل – ٨)

انسدال الجفن - شلل المحرك المشترك



(شكل – ٩)

الحول الوحشي (شلل المحرك المشترك)

يفحص العصب المحرك المشترك ١ً- بالنظر اذ أن اصابته تؤدي الى آ- الحول الوحشي ب - انسدال(١) الجفن (شكل – ٨) ج - **توسع الحدقة** بشلل المصرة القزحية المقبضة اذ تبقى الحدقة تحت سيطرة العصب الودي الموسـعة . تتسع الحدقة في شلل العصب المحرك المشترك الكامل وتتسع في انضغاط نواة العصب في السويقة كما في نزف الدماغ أو اورام الفص الصدغي او خراجاته . وتتضيق الحدقة في آفة العصب الودي الرقبي مترافقـة بالخوص وغؤور المقلة (تناذر هورنر)

٢ً- **بالحركة** فيطلب من المريض أن يتبع اصبع الفاحص ببصره وهو تتحرك من اليمين الى اليسار و من الاعلى الى الاسفل اذ تتحدد حركة العين الى الانسي او تنعدم في اصابة العصب المحرك المشترك (شكل – ٩) اما المنعكس الحدقي فيحصل عليه بتقريب نور مدخرة كهربائية فتنقبض الحدقة .

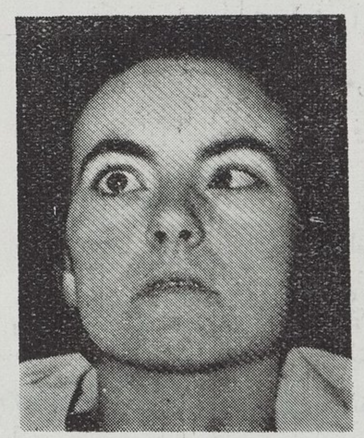
يمكن للمحرك المشترك أن يصاب اثناء سيره في قاعدة الدماغ ١ً- بالالتهاب كالتهاب العصب الافرنجي الذي يترافق خاصة **بانعـدام المطابقة تجـاه النور**

---

(١) الخوص تضيق الفرجة العينية .

(**علامة ارجايل روبرتسون**) او التهاب العصب الانتاني كما في سياق التهابات السحايا والتهابات الدماغ ٢ً - بالانضغاط اثناء اجتيازه الفرجة الوتدية **بام الدم السباتية** او باحد الاورام القاعدية . كما يمكن أن يصاب في منشئه في السويقة بسبب وعائي او ورمي وعندما تترافق اصابته بفالج شقي متصالب (تناذر) .ويبر

العصب الاشتياقي : يعصب المنحرفة العلوية التي لا يمكن كشف اصابتها الوحيدة لاشتراك عملها مع بقية عضلات العين .



(شكل - ١٠)
الحول الانسي (شلل العصب المحرك الوحشي)

العصب المحرك الوحشي : ويعصب المستقيمة الوحشية واصابته تؤدي الى الحول الانسي والى تحدد النظر الى الوحشي او انعدامه (**شكل - ١٠**) .

والعصب المحرك الوحشي عصب رقيق وطويل وسريع التأثر بالانضغاط لدى أي ازدياد في توتر القحف ولذا فليس لاصابته اية دلالة موضعة .

٥ **العصب مثلث التوائم** : وسمي بذلك لان له ثلاثة فروع هي : العيني والفكي العلوي والفكي السفلي ، وينشأ من الحدبة وله قسمان حسي وحركي . أما الحسي فينقل حس الوجه ومقدم الرأس والقرنية والاغشية المخاطية للفم واللسان وشراع الحنك ويشترك مع العصب الوجهي بحبل الطبل في حس الذوق . أما القسم الحركي من العصب فيعصب عضلات المضغ



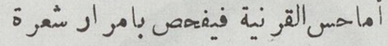
شكل - ١١
انحراف الفم وهو مفتوح الى الايسر في شلل مثلث التوائم الايسر

(الصدغيتين والجناحيتين والماضغتين) .

يفحص حس الوجه كما يفحص الحس اجمالاً . أما حس الذوق فيفحص بان يطلب من المريض ان يغمض عينه وأن يمد لسانه ثم يوضع على كل نصف لوحده قليل من السكر أو الملح أو الحامض وعلى المريض ان يتعرف على الطعم دون ان يدخل لسانه الى فمه .

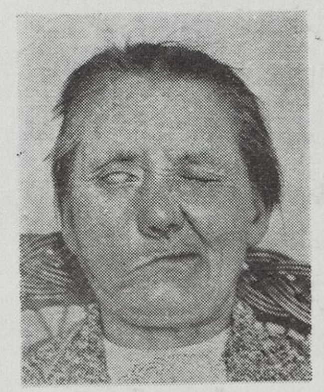
أما القسم الحركي من العصب فيفحص بان يفتح المريض فمه ويغلقه والفاحص واضعاً اصابعه اسفل المفصل الفكي فيشعر بانقباض العضلات الماضغة وبكتلتها حين تنقبض كما يطلب من المريض ان يفتح فمه بشدة فيشاهد في اصابة مثلث التوائم الحركية انحراف الفم **وهو مفتوح نحو** الجهة المريضة (**شكل - ١١**) .

شكل - ١٢
توزع اضطراب الحس في مثلث التوائم في آفة الشريان المخيخي السفلي الخلفي



أما حس القرنية فيفحص بامرار شعرة عليها ويلاحظ بنفس الوقت المنعكس القرني . يمكن ان يصاب العصب مثلث التوائم بالرض كما في كسور قاعدة القحف او بالورم وخاصة باورام الزاوية الجسرية المخيخية التي تضغط العصب عند خروجه من الحدبة ، وبورم عقدة غاسر وبالالتهاب كما في داء المنطقة . ويمكن ان يصاب في منشئه في الحدبة اصابة وعائية في انسداد الشريان المخيخي السفلي الخلفي ويكون فقد الحس في هذه الحال لا يتوافق مع التوزع التشريحي لمثلث التوائم بل يبدو على شكل قشور البصلة (شكل - ١٢) ويصاب مثلث التوائم بألم يصيب فرعاً واحداً او أكثر وقد لا يترافق باعراض مرئية .

٧ـ **العصب الوجهي** : ومنشؤه في الحدبة ويعصب عضلات الوجه ؛ ويفحص بان يطلب من المريض ان يغلق عينيـه بشدة فتبقى عين الجهة المريضة مفتوحة لشلل المدارية الجفنية وترتفع المقلة للأعلى ويختفي سوادها تحت الجفن العلوي (علامة بل) ويطلب اليه ان يرفع حاجبيه فيبقى الحاجب المصاب دون حركة ويطلب اليه أن يبتسم او ان يري اسنانه فينحرف الفم نحو الجهة السليمة لشلل العضلات في الجهة المريضة (شكل — ١٣) . كما يطلب اليه ان يصفر فينحرف الفم الى الجهـة السليمة ولا يتمكن المريض من نفخ خده في الجهة المريضة .



شكل — ١٣
لقوة محيطية
لاحظ عدم انغلاق العين وانحراف الفم للجهة المقابلة

ويجب ان يفرق في اللقوة بين الاصابة المحيطية باصـابة العصب ذاته وبين الاصابة المركزية باصابة الحزمة الهرمية . ففي الاصابة المحيطية تكون الاصابة شاملة للقسمين العلوي السفلي من الوجه بينما في الاصـابة المركزية تكون اصابة القسم العلوي (العين والحاجب والجبهة) خفيفة اذ يبقى المريض قادراً على اغلاق عينه ورفع حاجبه وتجعيد جبهته بينما يكون انحراف الفـم والانف شديداً وذلك لأن لنواة العصب الوجهي قسمين علوياً وسفلياً والعلوي يأخذ تعصبه من

(شكل — ١٤)
العصب الوجهي — ويلاحظ التعصب المزدوج للقسم العلوي (الخط المتمادي) والتعصب الوحيد للقسم السفلي (الخط المنقط) .

الجهة المقابلة والجهة الموافقة (شكل - ١٤) فاذا اصيب الطريق الحركي في جهة بقي القسم العلوي يعمل تحت أمرة الجهة الموافقة .

تبدو **الاصابة المحيطية** بالتهاب العصب الانتاني أو البردي أو السمي وفي كسور الصخرة وباصابته اثناء تفريغ الخشاء وفي آفـة النكفة بالسار كوئيد وبانضغاطه في الزاوية الجسرية المخيخية . كما يمكن للعصب الوجهي ان يصاب في نواته في الحدبة فيترافق الشلل بالضمور وبتقلصات حزمية ويشاهد في التصلب الجانبي الضموري وفي شلل الاطفال . أما اللقوة المركزية فتشاهد في اصابة السبيل الحركي الهرمي كما في الفالج الشقي .

٨ - **العصب السمعي** : ويتألف من قسمين همـا العصب الحلزوني والعصب الدهليزي .

فالعصب الحلزوني يختص بالسمع ويفحص بالهمس في اذن المريض بعد سد الاذن الاخرى أو بتقريب رنانة (اهتزازها ٢٦٥) من الاذن . ويفرق اضطراب السمع بآفة اذنية عنه بآفة العصب الحلزوني بفقـد السمع الهوائي في آفة الاذن الوسطى مع سلامة السمع العظمي بينما يفقد كلاهما في آفة العصب . ويمكن باللجوء الى مقياس السمع Audiometer الوصول لمعرفة درجة السمع بصورة دقيقة . وكثيراً مايترافق اضطراب السمع بالطنين .

اما العصب الدهليزي فيختص بالتوازن ويختبر بنفس الاختبارات التي رأيناها في فحص المخيخ **وخاصة الرأرأة** . ويلجأ في اختبار وظيفة الدهليز الى **اختبار باراني** وذلك بتوجيه تيار من الماء البارد (١٨° - ٢٠°) من محقنة الى الوجه الخلفي لمجرى السمع الظاهر فبعد دقيقتين من حقن ١٠٠ سم^{3} من الماء تبدو في الحال الطبيعية الظواهر التالية :

١ً - رأرأة الى الجهة المعاكسة للاذن المفحوصة ٢ً - اضطراب القيـاس الى جهة الاذن المفحوصة ٣ً - دوار مترافق بغثيان وقيء . وتختبر القنية نصف الدائرية العمودية والرأس منتصب والافقية والرأس منحنٍ الى الامام . وتغيب

هذه الظواهر في عطب الدهليز وتكون سريعة وشديدة في تخرشه .

يصاب العصب السمعي في كسور الصخرة وفي أوورام الزاوية الجسرية المخيخية في التهاب العصب بالتهاب السحايا أو التهاب الدماغ أو الافرنجي أو مرض مينير وفي تصلب الاذن وبعد حقن الستربتومايسين لمدة طويلة أو بعد اخذ كمية كبيرة من ساليسلات الصودا أو الكينين وتكون الاصابة هنا موقتة، ونادراً مايظهر اضطراب السمع في آفات الدماغ لأن تعصبه مضاعفاً .

٩ — **العصب البلعومي اللساني** : وهو عصب حسي يعصب حس البلعوم والقسم الخلفي للسان ولا يعصب حركياً سوى العضلة الابرية البلعومية التي لايمكن اختبار حركتها وحدها لاشتراك عملها مع عمل بقية عضلات البلعوم . وينعدم في اصابة هذا العصب المنعكس الغشياني . ويصاب هذا العصب في آفات البصلة الوعائية والورمية .

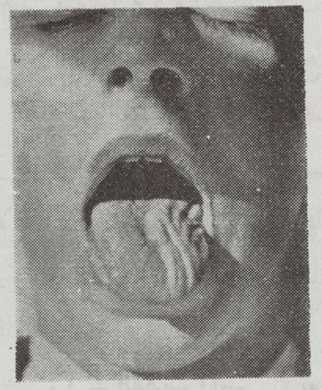
١٠ — **العصب المبهم** : ويعصب الى جانب وظيفته الحشوية عضلات البلعوم والحنجرة بواسطة العصب المنعكس . ولفحصه يطلب من المريض ان يفتح فمه ويلفظ آه والطبيب ينظر لبلعومه بعد تسليط نور مدخرة كهربائية اليه فيشاهد شراع الحنك وهو يتقلص رافعاً اللهاة. وفي شلل العصب أو ضعفه ينسحب شراع الحنك واللهاة نحو الجهة السليمة وفي شلل العصبين تغيب حركة شراع الحنك ويتعذر البلع وتعود السوائل عن طريق الانف .

وفي شلل احد الحبلين الصوتيين تظهر البحة والصوت المضاعف ، كما يمكن عندها فحص الحنجرة بالمرآة الحنجرية للتأكد من ذلك . وليس هناك ضرورة لفحص وظيفة العصب الحشوية لندرة ظهور الاعراض الحشوية في اصابة عصب واحد. يصاب العصب المبهم في آفات البصلة الوعائية والورمية . ويصاب مركزيا في اصابة الجملة الهرمية .

١١ — **العصب الشوكي** : ويعصب العضلة القصية الترقوية الخشائية وشبه المنحرفة ويفحص بان يطلب من المريض ان يدير رأسه ويد الطبيب تقاوم

حركته أو ان يرفع كتفيه . وفي حالة شلل احد العصبين الكامل يبدو الأجل نحو الجهة السليمة . وتشاهد اصابة العصب في آفات البصلة الوعائية والورمية ويصاب مركزيا في اصابة السبيل الحركي الهرمي .

١٢ – **العصب تحت اللساني** : ويعصب عضلات اللسان . ويفحص بأن يخرج المريض لسانه فتكون ذروته في الحال الطبيعية على الخط المتوسط وتنحرف الى جهة الآفة في شلل العصب . ويترافق الانحراف بالضمور وبالتقلصات الحزمية في اصابة نواة العصب (شكل – ١٥) . يصاب العصب في آفات البصلة الوعائية والورمية ويصاب مركزياً بآفة السبيل الهرمي . ويعتبر رجفان اللسان من علامات الشلل العام .



(الشكل – ١٥)
شلل تحت اللساني
لاحظ تليف نصف اللسان الأيمن وضموره وانحرافه للأيمن

٦ – أعمال الدقة والوظائف العقلية

لا يكون الفحص العصبي كاملًا إلا اذا اختبرت أعمال الدقة والوظائف العقلية . **وأهم اعمال الدقة** التي يمكن ان تصاب في الامراض العصبية **التكلم** . واضطرابات التكلم تظهر بشكلين : ١ً – **الحبسة أو الخرس الحركي** Aphasia وتكشف اثناء استجواب المريض اذ يلاحظ أنه لا يستطيع الكلام أو انه لا يجد الكلمات التي تعبر عن فكره . وتشاهد الحبسة في الآفات الوعائية أو الورمية لمنطقة بروكا في اسفل التلفيف الجبهي الصاعد في نصف الكرة المسيطرة (وهي عادة اليسرى عند اليسر واليمنى **العُسُر**) .

٢ً – **الرتة** Dysarthria وهي تعثر الكلام والصعوبة في اللفظ ، تشاهد في الامراض المترافقة **باضطرابات التوازن** كالتصلب اللويحي وآفات

المخيخ المختلفة وتنجم عن اضطراب انسجام حركات العضلات المشتركة في التصويت. كما يشاهد اضطراب التكلم في الشلل العام ويفحص بان يطلب من المريض ان يردد جملة فيها حروف متشابهة ومتتابعة مثل (اذا زلزلت الارض زلزالها) .

وهناك نوع خاص من الرتة يشاهد في **الشلل البصلي والشلل البصلي** الكاذب ذات لحن أنفي بسبب انعدام تقبض عضلات البلعوم واللسان اثناء الكلام. وتبدو رتة شديدة في تنكس النواة العدسية المترقي وفي ادواء الرقص والكنع المضاعف وغيرها .

وتدرس **الوظائف العقلية** خلال محادثة الطبيب لمريضه. ويبدو **الاضطراب العقلي العضوي** في عدة تناذرات ويتميز باضطراب **الذاكرة** (وخاصة للاشياء القريبة) وبصعوبة **التركيز** وصعوبة حل المسائل الحسابية البسيطة وبتغير في الشخصية والمزاج ويبدو هذا الاضطراب خاصة في آفات الفص الجبهي كما ويشاهد في تصلب شرايين الدماغ والخرف واورام الدماغ وبعض اشكال التهابات الدماغ.

اما **تغيرات الشخصية** فتشاهد غالباً في آفات الفص الجبهي كما تشاهد في الشلل العام وتتميز باضطراب المحاكمة وفقد المجاملات الاجتماعية وبخشونة السلوك وفي المبالغة في العلاقات الجنسية مترافقة باضطرابات في الانفعال كالتهيج والخمود والهمود .

الفحوص المتممة الخاصة

١ – **البزل القطني** : ان فحص السائل الدماغي الشوكي ضروري لتشخيص الكثير من الامراض العصبية. والأحسن أن يجري البزل والمريض مضجع على جنبه ورأسه منحنٍ الى الأمام وفخذاه ملتصقتان ببطنه. ويكون بادخال ابرة حادة طويلة لينة ورفيعة وذات مدك (طولها ٨ – ١٠ سم) في المسافة الفقرية القطنية الرابعة او الخامسة (وتأتي في مستوى القنزعة الحرقفية) ويمكن تخدير

الموضع قبل البزل بقليل من محلول النوفوكاين ١ ٪ . ويجب ان تؤخذ أقصى وسائل التعقيم والطهارة في البزل القطني .

وبعد التأكد من وصول الابرة الى المسافه العنكبوتية يخرج المدك فيخرج السائل بشكل قطرات ويكون في الحال الطبيعية رائقاً صافياً . **ويقاس توتره** بالمقياس المائي Manometer (وله اشكال معدنية) . ويبلغ ضغط السائل الشوكي في الحال الطبيعية ٢٠٠ ميلمتراً من الماء ويرتفع بالسعال وتقليص عضلات البطن وبضغط الوريديين الوداجيين (اختبار كوكينشتت) حتى يبلغ ٤٠٠-٥٠٠ ملم فاذا كان هناك عائق كما في انضغاطات النخاع واورامه كان ضغط السائل أقل من الطبيعي وكان ارتفاعه بالسعال وضغط عضلات البطن أقل وبضغط الوداجيين ضعيفاً او معدوماً حسبما يكون الحصار تاماً او جزئياً .

وبعد قياس توتر السائل يُفرغ منه الكمية اللازمة للفحص وهي عادة لاتتجاوز ١٠ سم٣ . **ولا يجوز البزل القطني في فرط التوتر القحفي** خوفاً من انهراس مضيق الدماغ على طرف الخيمة المخيخية الحاد وهي حالة قد تودي بحياة المريض .

وبعد انتهاء البزل يغطى مكانه بقطعة من الغزي المعقم ويترك المريض مضجعاً ٢٤ ساعة لتحاشي الصداع الذي قد يتبعه .

٢ - **البزل تحت القفوي** : ويجري عند اخفاق البزل القطني او بقصد ادخال مادة دوائية . فبعد حلق الناحية تحت القفا يوضع المريض على جنبه ورأسه مستقيم ومنعطف للأمام بشدة حتى تلامس ذقنه صدره وتطهر الناحية باليود والغول ويعين الناتيء الفقري للفقرة الرقبية الثانية بابهام اليد اليسرى حيث تدخل ابرة البزل القطني العادية على الخط المتوسط ومتجهة قليلا نحو الاعلى باتجاه جسر الانف وبعد قليل من المقاومة يشعر بدخول الابرة الى الصهريج القفوي الذي يدرك بعد دخول الابرة حوالي

٤ - ٥ سنتمرات حسب بدانـة الشخص . واذا خرج من الابرة دم يجب ان تسحب وان لاتكرر المحاولة في نفس اليوم .

٣ - **بزل البطين** : ويجري في غرفة العمليات باجراء ثقبين في الناحية القفوية تبعدان ٦ سنتيمرات أعلى الحدبة القفوية و ٣ سنتمرات عن الخط المتوسط ومن ثم تدخل ابرة دماغية باتجاه كرة العين حوالي ٥ سنتمرات فيخرج السائل البطيني. ولا يجري بزل البطين بغاية الحصول على السائل الدماغي الشوكي فقط بل لغاية حقن الهواء في البطينات لتصوير الدماغ الغازي في حالة فرط التوتر القحفي .

فحص السائل الدماغي الشوكي : ويشمل ١ً - قياس التوتر ٢ً - الخلايا ٣ً - الآحين ٤ً - السكر ٥ً - الكلورور ٦ً - تفاعل واسرمان ٧ً - تفاعل الذهب الغروي او الجاوي الغروي ٨ً - تحري الجراثيم وزرع السائل .

١ - **توتر السائل : ويزيد** في فرط توتر القحف بورم الدماغ او خراجاته أو أكياسه أو أورامه الدموية أو استسقائه (مع العلم أن هناك كثيراً من اورام الدماغ لايزيد فيها) كما يزيد توتر السائل في الوذمة الدماغية الناجمة عن التهاب الدماغ او التهاب السحايا أو عن رض الرأس أو نزف الدماغ أو تلينه أو عن النزف تحت العنكبوت أو عن الاوريميا .

وينقص توتر السائل حتى اقل من ١٠٠ مليم في نقص التميه وفي **حالة الحصار** باورام النخاع أو بالتهاب السحايا الضخامي أو غيرها من انضغاضات النخاع .

٢ - **منظر السائل** : يكون السائل الدماغي الشوكي في الحال الطبيعية رائقاً شفافاً لالون له. ويكون مدمى في النزف تحت العنكبوت. وقد يكون اصفر في النزف الخفيف الذي مر عليه بعض الوقت كما قد يكون أصفر في حالة الحصار ويكون مترافقاً بفرط الآحين فيكوّن تناذر فروان وهو تغيرلون السائل للصفرة وفرط الآحين فيه وتخثره . وقد تشاهد صفرة السائل في بعض أورام الدماغ والنزف تحت العنكبوت والتهاب السحايا الدرني .

٣ ـ **الخلايا** : يحوي السائل الدماغي الشوكي في الحال الطبيعية بين ١ ـ ٥ خلايا بلغمية في خلية ناجوت . وتزيد الخلايا في التهاب السحايا الحاد حتى تبلغ ٥٠٠ ـ ١٠٠٠ خلية معتدلة كما تزيـــد في التهاب السحايا الدرني حتى لتبلغ ٢٠٠ ـ ٥٠٠ بلغمية .

وتزيد الخلايا في الادوار الباكرة من التهاب الدماغ الحاد وشلل الاطفال ثم تزول سريعاً ، وتزيد الخلايا في أنتانات الجملة العصبية الافرنجية كالشلل العام والتابس والافرنجي العصبي الوعائي وقد تزيد ايضاً في خراجات الدماغ . أما الكريات الحمر فتشاهد في النزوف .

٤ ـ **الآحين** : يحول السائل الدماغي الشوكي من الآحين في الحال الطبيعية ٠,٢٠ ـ ٠,٣٠ غ ويزيد الآحين في التهابات السحايا حتى ليبلغ ٠,٨٠ ـ ٣ غ . ويزيد في كل أنواع الافرنجي العصبي (٠,٥٠ ـ ٠,٧٠)غ ويزيد في بعض اشكال التهابات الدماغ وفي شلل الاطفال وفي بعض الامراض التنكسية. تشاهد زيادة الآحين دون زيادة الخلايا في انضغاطات النخاع وفي تناذر غيلان باريه (التباين الآحيني الخلوي) . وقد يزيد الآحين في اورام الدماغ القريبة من السطح .

٥ ـ **السكر** : ويبلغ في الحالة الطبيعية ٠,٥٠ في الليتر وينقص في التهابات السحايا حتى انه لينعدم تماماً في التهابات السحايا الحادة . **ويزيد** ـ حسب رأي بعض المؤلفين الفرنسيين ـ في **التهاب الدماغ النومي** .

٦ ـ **الكلورور** : ويبلغ في الحال الطبيعية ٧,٢٥ ـ ٧,٥٠ غ في الليتر وينقص في التهابات السحايا حتى ٦و٢٥ غ في الليتر او اقل ويكون دلالة هامة على التهاب السحايا الدرني اذا ترافق بزيادة الآحين والخلايا .

٧ ـ **واسرمان** : ويشاهد في افرنجي الجملة العصبية . واذا كانت كمية الآحين كبيرة في السائل الدماغي الشوكي فليس لواسرمان فيه دلالة اكيدة على الافرنجي

٨ ـ **الذهب الغروي والجاوي الغروي** : يترسب في الحالة الطبيعية في

الانابيب المتوسطة، والترسب في الأنابيب الأولى دلالة على الأفرنجي والترسب في الانابيب الأخيرة دلالة على التهاب السحايا وخاصة الدرني منها . ويعتبره غيلان ذو دلالة كبيرة في تشخيص التصلب اللويحي عندما يبدو الترسب في الانابيب الاولى مع سلبية واسرمان .

٩ ـ **اللطاخة** : وتتحرى فيها الجراثيم في التحابات السحايا الدرني. ولا تظهر الخلايا الورمية في لطاخة السائل الدماغي الشوكي .

تخطيط الدماغ الكهربائي Electroencephalograpohy : كان برجر Berger أول من فكر في تسجيل الطاقة الكهربائية للدماغ بعد تضخيمها وجعل منها وسيلة هامة من وسائل تشخيص الآفات الدماغية؛ مستنداً في ذلك على القاعدة التي تقول أن كل خلية فعالة تعاني تغيرات كهربائية وحرورية و كيماوية وميكانيكية . وفي الدماغ تسيطر خاصة التغيرات الكهربائية. وليست الفعالية الكهربائية المسجلة هي فعالية نورونات خاصة بل هي مركبة من فعالية نورونات عديـــدة ومختلفة ؛ فتنبيه الحس الجلدي مثلاً لا يغير من شكل مخطط المنطقة الحسية القشرية . ومبدأ التخطيط يكون بوضع منافذ مناسبة على الجلد المشعر بعد تثبيتها بحامل من المطاط أو بمحلول لاصق وتسجيل الطاقة التي يبعثها الدماغ بعد تقويتها بمضخمات كهربائية لأن فولتاج الطاقة القشرية ضعيف لا يتجاوز ثلاثين من مليون من الفولت ولا يمكن تسجيله دون تضخيم . وتسجل الطاقة بابرة مغناطيسية ترسم موجات على الورق بالحبر او بالضغط على ورق الكربون يتراوح تواترها بين واحدة في الثلاث ثواني الى خمسين في الثانية ويكون التخطيط وحيد القطب unipolar أو ثنائي القطب bipolar . ونحصل على **تخطيط وحيد القطب** بتسجيل الطاقة من نقطة في القشر الى منفذ حيادى موضوع على الاذن وبذا نحصل مبدئيا على كل الفعالية الموجودة ضمن نطاق المنفذ القشري . **اما المخطط الثنائي القطب** فنحصل عليه بتسجيل الطاقة بين منفذين موضوعين على القشر

وهذا المخطط يتكون مبدئياً من المجموع الجبري للطاقات الموجودة بين هذين المنفذين . ومن الناحية العملية يفيدنا المخطط الوحيد القطب في دراسة **انواع الصرع** بينما يفيدنا المخطط الثاني القطب في تعيين توضعات الآفات الكبيرة في الدماغ .

يجري التخطيط الدماغي الكهربائي في غرفة هادئة معزولة جيداً عن التداخلات الكهربائية الخارجية ويجب ان يكون المريض في حالة راحة وارتخاء تامين ولكن غير نائم .

وتختلف مخابر التخطيط في طريقتها في وضع المنافذ ولكن يكفي مبدئياً وضع ٦ ـ ٨ منافذ لدراسة الصرع متوضع على كل من الناحيتين الجبهيتين والجداريتين الصدغيتين والقفويتين . أما لدراسة التوضعات الدماغية كالاورام وغيرها فيلزم لذلك منافذ اكثر .

والمظهر الوصفي لمخطط الكهل الطبيعي هو النظم الذي يرسم ٨ ـ ١٠ موجات في الثانية (نظم ألفا) واحسن مايشاهد هذا النظم في الناحية القفوية وقلما يشاهد في الناحية الجبهية . وقد يبلغ تواتر الموجات في الناحية الحسية الحركية حوالي ٢٥ في الثانية .

وللسن اثر كبير في تواتر الموجات . ففي الوليد لا يتجاوز تواتر الموجات ١ ـ ٣ في الثانية تزداد بازدياد السن حتى تبلغ الحد الطبيعي في الرابعة عشرة من العمر تقريباً .

ويختلف المخطط الدماغي باختلاف الاشخاص وقد قسمت اشكاله الطبيعية الى اربعة نماذج بحسب درجة نشاط نظم ألفا .

وعندما يفتح الشخص عينيه اثناء التخطيط يبدو تسطح فجائي في الفعالية القشرية ويحدث نفس التأثير بالنشاط الفكري كحل مسألة حسابية صعبة مثلاً وفي الادوار الاولى من النوم يخف نشاط الدماغ وبالتالي يتسطح المخطط .

وللتخطيط الدماغي الكهربائي فائدة كبرى في حالتين : ١ً — في تشخيص الصرع وفي تشخيص نوعه . ٢ً — في تحديد موضع الآفات الكبيرة في المخ .

الداء الصغير
الداء الصغير
النوب النفسية الحركية
بطيء جداً
بطيء
التواتر في الثانية: ٨،٥ — ٩ — ٩،٥ — ١٠ — ١٠،٥
مولتاج واطيء وسريع
التواتر في الثانية: ١١ — ١١،٥ — ١٢
سريع
سريع جداً
ذرى
الداء الكبير
ثانية

شكل — ١٥
نماذج من تخطيط الدماغ الكهربائي في الصرع

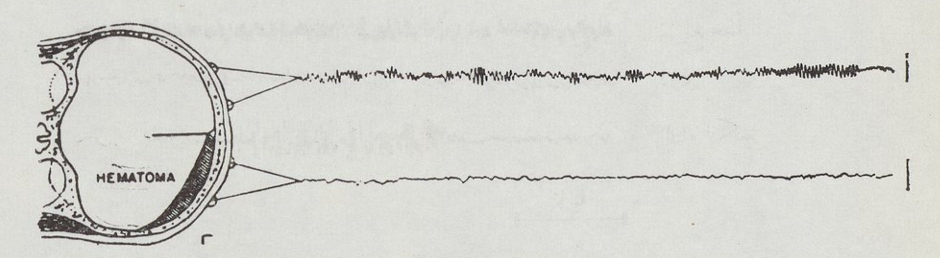
(عن جيبس)

فتتميز نوب الداء الكبير الصرعي بذرى Spikes عالية الفولتاج وسريعة (نموذج الموجة والذروة) بينما في النوب النفسية الحركية فتبدو موجات مربعة او مدورة بطيئة ٤ - ٦ في الثانية . ويمكن ان تشاهد هذه النماذج في الفترات بين النوب بشكل فترات اشتدادية (شكل - ١٥) .

ويمكن ان تظهر باختبار فرط التهوية Hyperventilation الاشكال الخفية من الصرع وذلك بأن يطلب من المريض أن يتنفس نفساً عميقاً وسريعاً لمدة ٣ - ٤ دقائق وكثيراً ما يظهر بعدها اضطراب النظم الواضح كما يلجأ أيضاً الى توجيه نور منقطع بشكل رتيب الى عين المريض فيظهر الاضطراب الصرعي في المخطط .

ويساعد التخطيط الدماغي الكهربائي مساعدة هامة في تعيين توضع الآفات المخية الكبيرة كالنزوف والاورام اذ تظهر أمواج بطيئة ($\frac{1}{2}$ — ٣) في الثانية وضعيفة الفولتاج (شكل - ١٦) . وكلما كانت الآفة سطحية كانت قيمة التخطيط في تحديدها أكبر ؛ أما الآفات العميقة فقيمة التخطيط في كشفها أقل . أما دور التخطيط الدماغي في آفات الحفرة الخلفية فلم يتفق عليه نهائياً .

وقد بينت ابحاث جيبس عن وجود علاقة بين نموذج المخطط والشخصية



(شكل ١٦)

لاحظ ضعف الفولتاج وبطء النظم في الورم الدموي

وكذلك بين المخطط والنفاسات الوظيفية . ولكن لم يمكن تحديد هذه العلاقة بشكل أكيد وثابت ولا يزال الامر قيد الدرس . ويفيد المخطط الدماغي الكهربائي في دراسة مشاكل السلوك عند الاطفال وناقصي العقل ؛ ويشبه اضطراب المخطط عندهم اضطرابه في النوب النفسنية الحركية .

٣ - الارتكاسات الكهربائية

هو تحري ارتكاس العضلات بالكهرباء . ولا يجرى هذا الفحص الا عند ضرورته . ترتكس العضلات في الحالة الطبيعية بالتيار الفارادي بتنبيه العصب المحرك في **نقطته الحركية** ويكون ارتكاسه في قسمه المحيطي . أما التيار الغلفاني فيحدث تقلص في العضلة وقت اغلاق الدارة وفتحها ويبقى تقلصها أثناء مرور التيار ايضاً إذا كان التيار قوياً على عكس حالة تنبيه العصب الحركي الذي يرتكس فقط عند فتح الدارة وإغلاقها . ولذا فإنه من الممكن حتى بعد تنكس العصب ان يحدث التيار الغلفاني ارتكاساً بتنبيه العضلة ذاتها . ويكون التقلص في الحالة الطبيعية **أشد بالقطب السلبي منه بالقطب الايجابي** .

نحصل على ارتكاسات كهربائية مرضية في حالة تنكس العصب ويدعى عندئذ **بارتكاس التنكس** Reaction of Degeneration أو باختصار (RD) ويدل ارتكاس التنكس على انقطاع تعصب العضلة ويشاهد في آفة النورون السفلي كآفة القرن الامامي (شلل الاطفال ، التصلب الجانبي الضموري والضمور العضلي النخاعي المترقي وتجوف النخاع (ناسور النخاع) كما يشاهد في آفة الجذور والاعصاب (قطع العصب ، التهاب العصب) .

ارتكاس التنكس التام : ويتميز بـ : (١) فقد تنبه العصب بالتيار الفارادي والغلفاني (٢) فقد تنبه العضلة بالتيار الفارادي (٣) بقاء تنبه العضلة بالغلفاني (٤) انقلاب الصيغة بالغلفاني بحيث يصبح التنبه بالمنفذ الايجابي اكبر او يساوي

التنبه بالمنفذ السلبي (٥) يكون تقلص العضلة بطيئاً وطويلاً . وتتأخر الكروناكسيا في العضلات المصابة تأخراً كبيراً .

يشاهد ارتكاس التنكس في حالة تنكس العصب ولذا كانت دلالته في الانذار خطيرة .

ويمكن لأعصاب الاطراف خاصة ان تترمم وبذا يعود الارتكاس لطبيعته . ولا يعود الارتكاس عادة في حالة إصابة القرن الامامي لاستحالة ترممه .

ارتكاس التنكس الجزئي : ويتميز (١ً) بضعف الارتكاس الغلفاني وانقلاب الصيغة (٢ً) ضعف الارتكاس الفارادي . ويدل الارتكاس الجزئي على آفة جزئية في العصب المحرك .

ينقص التنبه بالتيارين الغلفاني والفارادي في الاعتلالات العضلية **ويزيد** في التكزز Tetany . وفي حالة الوهن العضلي الخبيث ترتكس العضلة بالفارادي في التنبيه الأول ثم تضعف التنبيهات التالية حتى تعجز العضلة عن الاجابة نهائياً ثم تعود للإرتكاس بعد الراحة .

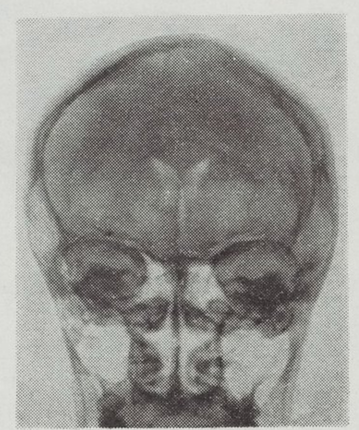
الفحوص المتممة

تصوير القحف الشعاعي : ويجب اجراؤه في حالة رضوض القحف وفي فرط توتر القحف وفي الاشتباه بالاورام والخراجات الاكياس وامهات الدم وخاصة في اورام الغدة النخامية .

تصوير العمود الفقري : ويجب اللجوء إليه في حالات رضوض العمود الفقري والاشتباه بالاورام والانضغاطات النخاعية المختلفة .

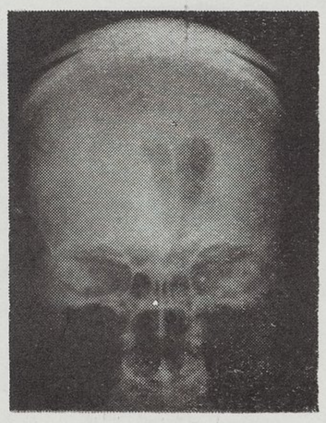
الدراسة الغازية للدماغ Air study : وتكون بإدخال الغاز للبطينات ثم تصوير القحف شعاعياً وتعطينا معلومات قيمة جداً في حالة الاورام والخراجات والاكياس وفي حالة النزف تحت الام الجافية وفي حالة الضمورات الدماغية وغيرها . وتتم بطريقتين :

١ً – **تصوير الدماغ الغازي** Pneumoencephalography : ويكون بإدخال الغاز (وهو عادة الاكسجين الصافي او الهواء) عن طريق القطن (موضع البزل القطني) او عن طريق تحت القفا ويتم بإخراج قليل من السائل وادخال مايعادله من الغاز حتى يتم حقن ٣٠ – ٤٠ سم٣ من الهواء (وهو عادة مقدار كافٍ للتشخيص إلا في حالة استسقاء الدماغ) ثم يصور القحف صورة امامية خلفية وخلفية امامية وجانبيتان ويدرس وضع البطينات الدماغية والمسافات تحت العنكبوتية (شكل – ١٧ و ١٨) **ولا يجوز مطلقاً اللجوء** لهذه الطريقة في (١) فرط التوتر القحفي المترافق بأعراض واضحة كوذمة الحليمة واتساع الدروز وغيرها (٢) في حالة الاشتباه بأورام الحفرة الخلفية .



(شكل – ١٧)

مصور دماغي غازي طبيعي يلاحظ تساوي البطينين الجانبين وتناظرهما .



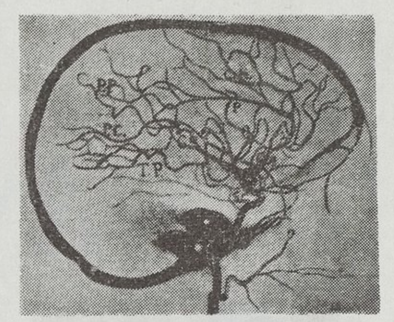
(شكل – ١٨)

مصور دماغي غازي يكشف وجود كتلة دافعة للجملة البطينية الى الأيسر ومشوهة للبطين الأيمن

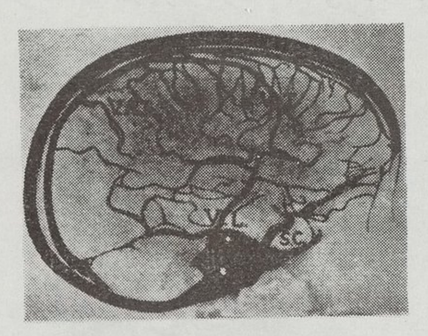
٢ً – **تصوير البطينات** Ventriculography : وتكون بإدخال الغاز عن طريق ثقبتين في الناحية القفوية ويجب اللجوء لهذه الطريقة في حالة الاشتباه بالأورام والخراجات او الاكياس الدماغية ويجب ان تجرى بحذر وقبل العملية الجراحية مباشرة .

دراسة الدماغ الوعائية

وتكون بحقن مادة ظليلة كالتيوتراست او الديودراست في الشريان السباتي الاصلي او الفقري يرافقها في الحال تصوير الاوعية شعاعياً . وتدل الصورة الاولى على الدور الشرياني (شكل – ١٩) والصورة الثانية المأخوذة بعدها حالاً على الدور الوريدي (شكل – ٢٠) وتعطينا هذه الطريقة معلومات هامة عن سوء التشكل الوعائي للدماغ وعن امهات الدم وعن الاورام عامة وخاصة الاورام الوعائية . وقد اصبح ينوب عن تصوير البطينات لانه أسهل وأسلم .



(شكل – ١٩)
مصور وعائي دماغي طبيعي
(الدور الشرياني)



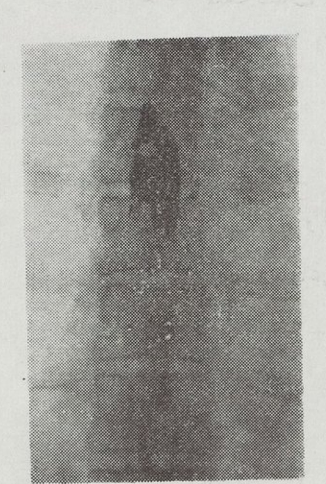
(شكل – ٢٠)
مصور وعائي دماغي طبيعي
(الدور الوريدي)

تصوير النخاع Myelography

وتكون بتصوير النخاع بعد حقن مادة ظليلة يودية كالليبيودول أو البانتوباك في الناحية القطنية بابرة البزل القطني العادية وعطف طاولة الاشعة بحيث يميل الرأس نحو الاسفل فيسير عمود الليبيودول نحو أعلى العمود الفقري اذا لم يكن هناك آفة ضاغطة توقفه وقفاً تاماً أو ناقصاً (شكل – ٢١) .

ولتصوير النخاع أهمية كبرى في كشف آفاته الانضغاطية وأورامه وفتوق الاقراص الفقرية .

ملخص الطريقة الواجب اتباعها في الفحص العصبي



(شكل ٢١)

مصور نخاعي في ورم النخاع لاحظ توقف عمود الليبيودول عند الكتلة الضاغطة

١ – قصة المرض الحالي مفصلة : شكل البدء – شكل السير .

٢ – قصة المريض الشخصية والعائلية .

٣ - سوابق المريض المرضية والعائلية .

الفحص العصبي :

١ – الجملة الحركية :

آ – المشية .

ب – شكل العضلات (الضمور والضخامة – التقلصات الحزمية) .

ج – قوام العضلات (الرخاوة، التشنج ، الصمل) .

د – القوة العضلية القطعية .

ه – الحركات اللاارادية (الرجفان – الرقص – الكنع) .

٢ – الجملة المخيخية :

آ – الوقوف (الميل لاحدى الجهتين – علامة رومبرغ) .

ب – انسجام الحركة وحس القياس (علامة الاصبع – الانف – علامة العقب – الركبة . الرجفان القصدي) .

ج – توافق الحركات .

د – الرأرأة .

٣ ـ الجملة الانعكاسية :

آ ـ المنعكسات الوترية ـ اشتدادها ـ ضعفها ـ انعدامها .

ب ـ المنعكسات السطحية الجلدية ـ انعدامها .

ج ـ المنعكسات المرضية : بابنسكي وشادوك وروسليمو ـ وهوفمان ومنعكس الاطباق ومنعكسات الدفاع .

٤ ـ الجملة الحسية :

آ ـ حس اللمس .

ب ـ حس الالم والحرور .

ج ـ الحس الدماغي (حس معرفة الاشياء) .

د ـ الحس العميق (حس المفاصل والاوتار والعظام)

٥ ـ الازواج القحفية :

١ ـ الشم .

٢ ـ البصر : آ ـ حدة البصر ب ـ قاع العين ج ـ الساحة البصرية

٣ ـ الاعصاب المحركة للعين : آ ـ الحول ، ب ـ حركة العينين ، ج ـ تساوي الحدقتين ، د ـ تطابق الحدقة تجاه النور .

٤ ـ مثلث التوائم : آ ـ حس الوجه ، ب ـ العضلات الماضغة ، ج ـ المنعكس القرني .

٥ ـ العصب الوجهي : آ ـ اغلاق العين ، ب ـ انحراف الفم ، ج ـ حس الذوق .

٦ ـ العصب السمعي : آ ـ القسم الحلزوني (السمع) ، ب ـ الدهليزي (التوازن) .

٧ ـ العصب البلعومي اللساني : حس البلعوم ومؤخر اللسان ـ المنعكس الغثياني .

٨ ـ العصب المبهم : حركة البلعوم وشراع الحنك ـ التصويت .

٩ – العصب الشوكي : الإجل – قوة العضلةالقصية الترقوية الخشائية وشبه المنحرفة .

١٠ – تحت اللساني : عضلات اللسان . (انحراف اللسان – ضمور نصف اللسان – رجفان اللسان .

٦ – **حالة المصرتين والحالة الجنسية** : آ – سلس البول ب – انحباس البول ، ج – القبض المعند ، فقد الانتصاب – سرعة الدفق .

٧ – **الاضطرابات الاغتذائية** : الداء الثاقب في الاخمص – الخشكريشات والقروح الوهنية .

٨ – **فحص اجهزة الجسم الاخرى** : الجملة القلبية الوعائية – الكلية – جهاز التنفس – جهاز الهضم .

٩ – **الفحوص المتممة** اذا كانت لها ضرورة لتوضيح التشخيص : بزل السائل الشوكي وفحصه ، تصوير القحف ، تصوير العمود الفقري ، تخطيط الدماغ الكهرمائي – التفاعلات الكهربائية العصبية – تصوير الدماغ الغازي – تصوير البطينات – تصوير النخاع .

١٠ – **وضع التشخيص** : ويعتمد في وضع التشخيص على قصة المرض والعلامات الايجابية الناتجة عن الفحص السريري والفحوص المتممة .

الفصل الثاني

التناذرات الهامة في امراض الجملة العصبية

تصبح امراض الجملة العصبية أسهل فهماً اذا عرفت الاعراض الناتجة عن المناطق المؤوفة وليس هذا صعباً اذا عرف تشريح الجملة العصبية ووظائفها.

والاعراض العصبية نوعان: ايجابية وسلبية. فالشلل الحركي في الفالج عرض سلبي بينما التشنج عرض ايجابي.

وبديهي أن الاعراض الايجابية الناجمة عن جزء من الجملة العصبية ليست تعبيراً عن اصابة هذا الجزء ذاته بل عن عمل اجزاء أخرى في الدماغ أو النخاع أصبح عملها حراً بعد أن فقد الجزء المؤوف عمله. فلا يمكن لمنطقة تخربت خلاياها ومحاورها العصبية أن تحدث اعراضاً ايجابية كالتشنج في آفة الهرمية أو الرجفان في آفة النويات القاعدية بل لابد أن تكون هذه الاعراض الايجابية نتيجة لعمل مناطق أخرى كانت الحزمة الهرمية أو النويات القاعدية هذه تضاده وتعدله.

١ ـ آفات النورون الحركي السفلي

ينشأ النورون الحركي السفلي من خليته المحركة في القرن الامامي وينتهي في العضلات. ويمكن أن تصيبه الآفات في احد اجزائه التالية: ١ ـ في منشئه في القرن الأمامي ٢ ـ الجذر الامامي ٣ ـ العصب المحيطي.

ويتميز تناذر النورون الحركي السفلي بالاعراض التالية : ١ً - الشلل الرخو ٢ً - ضمور العضلات المشلولة ٣ً - فقد أو ضعف المنعكسات الوترية ٤ً - تغير في التفاعلات الكهربائية ٥ً - التقلصات الحزمية (في آفة القرن الامامي) .

١ — تناذر القرن الأمامي

تبدو مظاهر اصابة القرن الامامي في النخاع وفي مضيق الدماغ (نويات الاعصاب القحفية الحركية) في كل الامراض التي تصيبها سواء كانت شلل الاطفال أو التصلب الجانبي الضموري أو تجوف النخاع [١] أو الضمور العضلي النخاعي المترفي وغيرها .

ويتميز التناذر بـ ١ً – **الشلل : وهو دوماً رخو وقطعي** [٢] التوزع وقد يكون تاماً **أو جزئياً حسب مقدار الخلايا المخربة وينجم عن انقطاع التعصب العضلي .**

٢ً – **الضمور** : وهو عرض ملازم دوماً ويتعلق بمقدار الخلايا المخربة . وقد اختلف في منشئه : فبعضهم يعزوه لفقد الحركة بسبب الشلل وبعضهم يعزوه لفرط نشاط التقلص الحزمي في العضلة وتعبها الزائد والبعض يعتقد بوجود الياف عصبية مغذية للعضلة تنشأ من القرن الامامي يؤدي انقطاعها بآفة القرن أو العصب الى الضمور . ويبدأ الضمور عادة بعد عشرة ايام من اصابة القرن الامامي .

٣ً – التقلصات الحزمية : وهي من الغلامات الواسمة في اصابة القرن الامامي وتشاهد في كل امراضه إلا في الآفات التي أدت الى ضمور عضلي كامل .

---

(١) Syringomyelia واصطلح على تسميتها بناسور النخاع

(٢) قطعي نسبة لقِطع النخاع Segmental

وتشاهد نادراً في آفة الجذور الامامية وفي التعب الفكري والعضلي . ولا يعرف منشؤها ولا امراضها وإن كان بعضهم يعتقد أنها تنجم عن تخرش الخلايا السليمة نسبياً بالخلايا المتنكسة في جوارها ويستند أصحاب هذا الرأي على أن التقلصات الحزمية تختفي في الآفات القرنية الشاملة كما في الاصابة الشديدة من شلل الاطفال المترافقة بالضمور الكامل .

٤ً – **فقد المنعكسات الوترية** : وينجم عن انقطاع القوس الانعكاسية في قسمها الحركي (شكل – ٢٢) .

٥ً – **ارتكاس التنكس** : ويدل على درجة اصابة خلايا القرن الامامي ويشاهد في كل الآفات التي تؤدي لقطع الاعصاب المحيطة بالرض أو بالمرض .

٦ً – **فقد الاضطرابات الحسية** : لأن القرن الامامي حركي فقط لاعلاقة له بالحس .

٢ تناذر الجذر الامامي :

ولا يختلف في اعراضه عن تناذر القرن الامامي .

٣ - تناذر العصب المحيطي :

ان بعض الاعصاب المحيطية حركي فقط كالعصب الكعبري والصدري الطويل واصابة هذه الاعصاب يؤدي الى تناذر يشبه تناذر القرون الامامية بوجود **الشلل الرخو والضمور وفقد المنعكسات الوترية واضطراب الارتكاسات الكهربائية** . ويختلف عنه ١ً - **بفقد** التقلصات الحزمية و٢ً - بتوزع الشلل والضمور توزعاً عصبياً **وبظهور** الضمور متأخراً نسبياً .

٤ – **تناذر العصب المحيطي المختلط** : ولا يفرق عن تناذر العصب المحيطي المحرك إلا بوجود **الالم** العفوي والمحدث بضغط العضلات المعصبة بالعصب المؤوف . واضطراب كافة انماط الحس أو فقدها (حسب شدة الآفة)

٢ — تناذر النورون الحركي العلوي

يبدأ النورون الحركي العلوي من الخلايا الحركية في قشر الدماغ وينتهي في القرن الامامي في النخاع. وأهم هذه الطرق الحركية هي الجملة القشرية الشوكية (الحزمة الهرمية) التي تبدأ معظم أليافها[1] من خلايا بتز في المنطقة الرابعة الدماغية وتمر من المحفظة الداخلية الى السويقة المخية فالحدبة وتتصالب في القسم السفلي من البصلة وتمر الى القسم الجانبي من النخاع حتى تصل الى القرن الامامي (شكل-٢٣)

وهناك حزم أخرى تحمل سيالات عصبية حركية الى القرن الامامي هي الحزمة الحمراء الشوكية المتصالبة والحزمة الشبكية الشوكية الناشئة عن التشكلات الشبكية في مضيق الدماغ والحزمة الدهليزية الشوكية الناشئة عن النواة الدهليزية الموافقة.

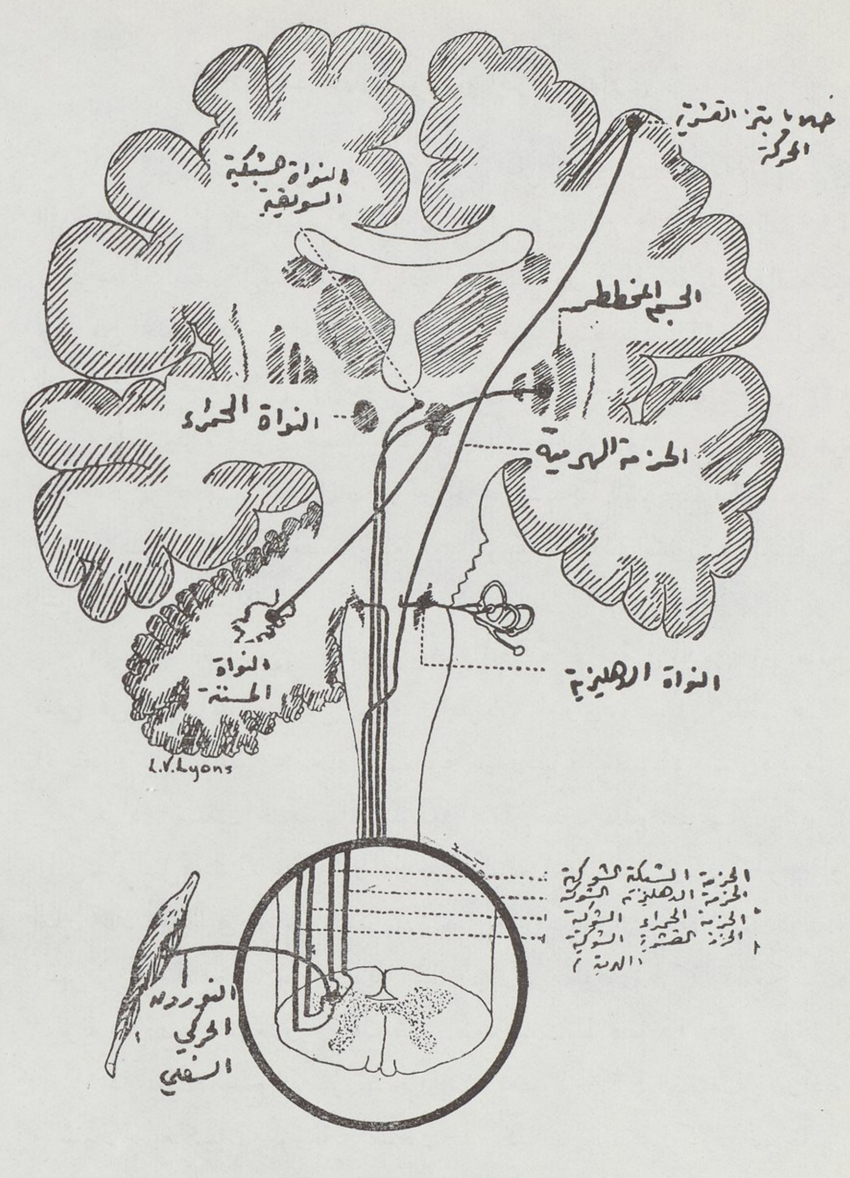
١ — **الفالج الشقي** : يؤدي انقطاع الحزمة الهرمية في الدماغ الى **فالج شقي في الجهة المقابلة** يشمل الوجه والطرفين العلوي والسفلي وينجم هذا الانقطاع عن اسباب وعائية او انضغاطية سندرسها بالتفصيل في فصول قادمة.

اما اذا انقطعت الحزمتان الهرميتان في الدماغ حدث الفالج المضاعف Diplegia كما في داء ليتل عند الاطفال. واذا حدث الفالج فجأة لسبب وعائي كالنزف او التلين كان رخواً في البدء ثم انقلب تشنجياً بعد مدة تتراوح بين اسبوع وعدة اشهر. وفي الفالج الرخو يكون الطرف رخواً عديم الحركة والمنعكسات الوترية والجلدية فيه معدومة وقد تظهر المنعكسات المرضية فيه.

واذا انقلب الفالج الرخو تشنجياً بدت بعض الحركات الضعيفة الارادية واشتدت المنعكسات الوترية واصبحت المنعكسات المرضية اكثر وضوحاً.

---

(١) ليست كل الياف الجملة الهرمية مشتقة عن خلايا بتز في المنطقة الرابعة وفي الفص قرب المركزي بل هناك مجموعة الياف كثيرة ذات منشأ قشري أو تحت القشري لم تتم دراستها بعد.



(شكل -- ٢٢)

الحزمة الهرمية والحزم خارج الهرمية والنورون السفلي الحركي المشترك

وقد يقتصر الفالج على الطرف العلوي او الطرف العلوي والوجه او الطرف السفلي ويكون سببه آفة بؤرية في القشر ونادراً مايحدث في آفة السويقة المخية ومن النادر جداً في آفة النخاع .

ج - **الشلل النصفي السفلي** : اذا انقطع الطريقان الهرميان في أعلى النخاع بدا شلل الاطراف الاربعة واذا انقطع في الناحية الظهرية بدا شلل الطرفين السفليين . وله شكلان الشلل النصفي السفلي الرخو والشلل النصفي السفلي التشنجي .

آ - **الشلل النصفي السفلي الرخو** : ويحدث في كل الآفات النخاعية الحادة (تناذر الصدمة النخاعية) وأهمها : آ - الرض (انقطاع النخاع الرضي أو انضغاطه الفجائي أو ارتجاجه) . ب - الحوادث الوعائية (النزف والصمامة) ج - الالتهاب (التهاب النخاع الحاد) **واعراضه** : ١ً - **الشلل الرخو** في الطرفين السفليين أو الاطراف الاربعة (حسب علو الآفة) وتنعدم فيه الحركة كاملاً ويصبح قوام العضلات رخواً .

٢ً - تنعدم المنعكسات الوترية .

٣ً - تنعدم المنعكسات السطحية الجلدية والاخمصيان .

٤ً - تضطرب المصرتان (ينحبس البول في البدء ثم يبدو السلس) .

يبقى الشلل رخواً مدة تتراوح بين اسبوع وعدة أشهر (حسب شدة الآفة ينقلب بعدها الى شلل تشنجي .

ب - **الشلل النصفي السفلي التشنجي** : ويحدث في كل الآفات النخاعية المزمنة وأهمها :

١ً - **الانضغاطات التدريجية** : آ - بآفة عظمية (أورام الفقار أو داء بوط) ب - أو بآفة سحائية (التهابات السحايا الضخامية ، الاورام السحائية ، الاكياس السحائية) ج - أو بآفة ورمية نخاعية (أورام النخاع ، امهات الدم ، الاورام العصبية Neuroma) .

٢ً - **الافات الالتهابية المزمنة** : كالتهاب النخاع الافرنجي .

٣ً - **الافات التنكسية** : كالتصلب اللويحي والتصلب الجانبي الضمودي وغيرهما

٤ً - في تحول الشلل الرخو الى شلل تشنجي : بعد مدة تتراوح بين اسبوع وعدة أشهر .

الاعراض : ١ - الشلل التشنجي: ويكون غالباً **بالانبساط** ويتميز بضعف شديد في الاطراف المصابة يصل لحد انعدام الحركة الارادية في الحالات الشديدة ؛ **قوام العضلات صلب** رثني الطرف يبدي مقاومة في البدء ثم ينكسر بسهولة (علامة الموسى) ؛ **المشية تشنجية** وتصبح غير ممكنة في الحالات الشديدة .

٢ - **المنعكسات الوترية مشتدة** لزوال تأثير الجملة الهرمية المثبط ويبدو الارتجاج العضلي .

٣ - **تنعدم المنعكسات السطحية البطنية .**

٤ - **تظهر المنعكسات الموضية** كعلامة بابنسكي وهوفمان وغيرهما كما تظهر منعكسات الدفاع . وكلما اشتدت منعكسات الدفاع أصبح الشلل بالانبساط ميالاً **الى الانعطاف** مما يشير الى اشتداد الآفة **والى انقطاع تام في النخاع . والشلل** التشنجي الانعطافي هو أسوأ انواع الشلل التشنجي اذ تتصالب فيه فخذا المريض كالمقص وتلتصقان ببطنه ويصبح تنظيفه والعناية به صعبة . الى جانب أن التشنج الشديد يسبب للمريض أحياناً ألماً شديداً . وفي الشلل النصفي السفلي بالانعطاف تختفي المنعكسات الوترية في العضلات الباسطة بينما تبقى منعكسات العاطفات مشتدة .

٣ — تناذرات الجملة خارج الهرمية

ان الجملة خارج الهرمية جزء من الجملية الحركية وتتكون من أجزاء من القشر الدماغي ومن النويات القاعدية التي هي النواة العدسية والنواة المذنبة وجسم لويس والنواة الحمراء واللطخة السوداء وبعضهم يدخل في هذه المجموعة السرير البصري والنواة المخيخية . وتتصل هذه النويات جميعاً فيما بينها بألياف عديدة ومتشابكة .

وتسبب أمراض الجملة خارج الهرمية اضطراباً في الحركة ويتبدى باشكال ثلاث : ١) نقص الحركة أو فقدها ٢) فرط الحركة ٣) الشكل المختلط .

١ – **تناذر نقص التحرك أو فقده** Hypokentic or Akenetic : ويتمثل هذا التناذر في الصمل Rigidity المشاهد في داء باركنسون والذي يفرق عن التشنج بوجود علامة الدولاب المسنن . يبدو الوجه في الصمل جامداً والحركات قليلة وبطيئة والرأس والجذع منحنيين الى الامام وحركات الذراعين الموافقة معدومة والكلام خافت ورتيب . ويرافق الصمل غالباً رجفان عفوي . وتكون المنعكسات عادة طبيعية ولا يترافق بعلامة بابنسكي .

٢ – **تناذر فرط الحركة** : آ – الحركات شبه الرقصية وتشاهد في داء رقص سيدنهام الحاد أو داء رقص هونتكتون المزمن وهي حركات فجائية سريعة غير متشابهة وغير متساوية وليس لها غاية ولا تخضع لسيطرة الارادة وتنجم عن اصابة النواة المذنبة والعدسية . وتعتبر الحركات الرقصية حادثة انفراغية حيث يفرغ القشر الدماغي فيها تنبيهاته دون ان تستطيع النويات القاعدية ايقاف هذه التنبيهات التي لا غاية لها . ومن هذه الحركات اللا ارادية الكنع الشقي الكبير Hembalismus وينجم عن اصابة جسم لويس .

ب – **تناذر الكنع** : تكون الحركات الكنعية على عكس الحركات الرقصية بطيئة تشبه حركات الافعى وتكون الآفة في الكنع في النويات القاعدية ولكن المنطقة المصابة غير معروفة بالتحديد ، وقد شوهد أن الجسم الشاحب والجسم المخطط اكثر اصابة من غيرهما . ويعتبر الكنع حركات انفراغية من عمل بعض المناطق الدماغية لا تتمكن النويات القاعدية من ايقافها لمرضها . وقد أمكن ايقاف الحركات الكنعية باستئصال المنطقة الحركية قرب الحركية .

٤ – اضطرابات التوازن

ان مشكلة التوازن مشكلة معقدة تشترك فيها ثلاثة أجهزة هي : الدهليز

والحبلان الخلفيان والمخيخ ويمكن اعتبارها كلها جزءاً من الجهاز الحسي الخاص ولها دور هام في المحافظة على الوضعة : فالدهليز عن طريق المنعكس التيهي [1] ومنعكس الانتصاب [2] والحبلان الخلفيان عن طريق حس العضلات والاوتار والمفاصل والمخيخ عن طريق انسجام الحركات وتوافقها ؛ فمرض أي من هـذه الاجهزة يسبب اضطراباً في التوازن .

آ – **الحبلان الخلفيان**: Posterior Columns يسير الحبلان الخلفيان في القسم الخلفي من النخاع ويبدأ عمود غول من أسفل نقطة فيه ويحمل الايزاعات [3] من الطرفين السفليين واسفل الجذع وأما عمود بورداك فيبدأ من منتصف النخاع الظهري ويحمل الايزاعات من أعلى الجذع والطرفين السفليين. وتتصالب ألياف هذين العمودين في الحدبة وتصعدان حتى السرير البصري باسم شريط رايل المتوسط ثم يصعدان حتى القسم الخلفي لشق رولاندو في قشر الدماغ . ويحمل الحبلان الخلفيان الحس العميق من العضلات والمفـاصل والاوتار والعظام وهو الحس المعروف سريرياً **بحس الوضعة وحس الاهتزاز** ويتكون تناذر الحبلين الخلفيين من الاعراض التالية :

١ – **الهزع** [4] ويتبدى آ ـ بالمشية اذ يمشي المريض وهو يضرب المهماز ويتطوح عند اغلاق العينين ب ـ بالوقوف بعلامة رومبرغ والعينان مغمضتان جـ ـ بحركات الاطراف بعلامة الاصبع ـ الانف والعقب ـ الركبة. ويتميزعدم الانتظام في مرض الحبلين الخلفيين ١ً) باضطراب حس القياس ٢ً) **باشتداده باغلاق العينين** ولذا يكون المصابون بآفة الحبلين الخلفيين (كما في التـابس والتصلب المختلط) مجبرين على مراقبة قدميهم عند المشي ويبدو لديهم اضطراب المشي واضحاً في الليل عند زوال مراقبة البصر .

---

(١) Labyrinthine Reflex

(٢) Rightning reflex

(٣) الايزاع impulse (معجم الدكتور محمد شرف)

(٤) الهزع أو فقد الانتظام Ataxia معجم المصطلحات الطبية (خاطر، خياط و كواكبي)

٢ – **اضطراب حس الوضعة والاهتزاز** او زوالهما . ويرافق الهزع دوماً اضطراب حس الوضعة وقد يزول حس الاهتزاز دون اصابة المريض بالهزع كما يحدث في الشيخوخة . **ولا يشترط ان يفقد الحسان معاً** في آفة الحبلين الخلفيين . يشاهد مرض الحبلين الخلفيين في التابس والتصلب المختلط ومرض فردرايخ وفي بعض أشكال اورام النخاع .

ب – **تناذر الجملة المخيخية** : تتكون الجملة المخيخية من المخيخ وحزمه الواردة والصادرة ، ووظيفة المخ حفظ التوازن والانتظام (١) وهو على تعاون صميمي مع الدهليز والنويات القاعدية واتصاله واسع ووثيق بكل انحاء الجسم . فيأخذ الايزاعات من الجذع والاطراف عن طريق الحزمة الشوكية المخيخية ومن الرأس والعنق عن طريق الشريط الطولاني الخلفي . ويصدر المخيخ المعلومات الواردة بهاتين الحزمتين الى قشر الدماغ عن طريق السويقة المخيخية العلوية بالحزمة المخيخية الجسرية الجبهية وبالتالي يوزعها على انحاء الجسم بطريق الحزمة القشرية الشوكية (الهرمية) والحزمة الحمراء الشوكية والشبكية الشوكية . يتكون التناذر المخيخي من الاعراض التالية :

١ – **الهزع المخيخي** وينجم عن اضطراب الانسجام والتواقت الحركيين في العضلات . ويبدو : آ) بالمشية التطوحية غير المنتظمة . ب – وبعلامة رومبزغ في الوقوف . ج – باضطراب حركات الاطراف (علامة الاصبع – الانف والعقب – الركبة) حيث يبدو **تجزؤ الحركة والرجفان القصدي** الخشن باضطراب الانسجام والتواقت الحركيين للعضلات القابضة والباسطة . د – **باضطراب التكلم** الذي يبدو بطيئاً ومتردداً وذلك بفقد الانسجام في عضلات التصويت في البلعوم والحنجرة .

---

(١) Coordination .

هـ — بالرأرأة وتنجم عن اضطراب الانسجام والتواقت الحركيين بين العضلات العينية الانسية والوحشية .

فقد[١] القوام العضلي او ضعفه[٢] : للمخيخ أثر هام في حفظ القوام العضلي. ويشاهد فقد القوام او نقصه في الآفات **المخيخة الحادة** ونادراً في الآفات المخيخية المزمنة ؛ وينجم فقد المنعكسات الوترية أو ضعفها في بعض امراض المخيخ عن ضعف القوام العضلي .

وتحدث هذه الأعراض بآفة المخيخ ذاته او بآفة إحدى حزمه الصادرة او الواردة وتظهر الأعراض في الجذع مع تطوح للجهتين في آفة الدودة المخيخية. وتظهر الاعراض في الجهة الموافقة للآفة في آفة نصف الكرة المخيخية وماتحتها من الحزم المخيخية **بينما تكون في الجهة المعاكسة للآفة** في الحزم **فوق المخيخ** (كالحزمة القشرية الجسرية المخيخية) في الدماغ .

يشاهد التناذر المخيخي في الآفات الالتهابية والورمية والتنكسية للمخيخ وللحزم المخيخية كخراجة المخيخ واورامه وامراضه التنكسية **كالتصلب اللويحي** وداء فردرايخ وغيرها .

التشخيص التفريقي في اضطراب الانتظام بآفة المخيخ والحبلين الخلفيين

	المخيخ	الحبلان الخلفيان
اضطرابات الحس	لايوجد	يوجد دوماً اضطراب حس الوضعة واحياناً اضطراب حس الاهتزاز
مراقبة البصر	لاتزيد الاعراض باغلاق العينين	تزيد الاعراض باغلاق العينين
اضطراب حس القياس	تبلغ الحركة قصدها بتجزيء الحركة وبرجفان	تتجاوز الحركة غايتها او تخطئها
الرجفان	رجفان قصدي بالحركة الارادية	لايوجد
المشية	بقاعدة واسعة ـ مشية تطوحية وغير منتظمة	بقاعدة واسعة ـ يضرب المهاز ويراقب المريض قدميه والارض
الوقوف	علامة رومبرغ ايجابية	رومبرغ ايجابية وخاصة باغلاق العينين

(١) Atonia (٢) Hypotonia

جـ – **تناذر الجملة الدهليزية** : تنجم اضطرابات الجملة الدهليزية عن آفات التيه والعصب الدهليزي أو السبل الدهليزية في مضيق الدماغ او الدماغ او المخيخ . وتشريح الجملة الدهليزية معقد ؛ وتبدأ اليافها من التيه الى العصب الدهليزي (الذي يكون قسماً من العصب السمعي) ثم تتوزع هذه الألياف على النواة الدهليزية في البصلة ؛ ومن النواة تذهب ألياف الى المخيخ والى الشريط الطولاني الخلفي والى النخاع الشوكي كما ذكر أن لها اتصالات مع الحبلين الخلفيين والدماغ . ولذا يمكن أن تنجم الاعراض الدهليزية عن إصابة مناطق عديدة في الجملة العصبية .

ان انقطاع الجملة الدهليزية في أحد أجزائها يؤدي آ – **للدوار** Vertigo ويتميز الدوار الحقيقي بشعور المريض بالأشياء تدور حوله وسنرى الدوار مفصلا في بحث لاحق .

ب – **الرأرأة** Nystagmus وتتميز الرأرأة ذات المنشأ الدهليزي باهتزاز العينين اثناء حركتهما للأيمن أو الأيسر أو الاعلى والأسفل اهتزازاً ذا حركتين : **حركة سريعة** باتجاه حركة العين **وحركة بطيئة** بالاتجاه المعاكس وتتميز هذه الرأرأة بأنها **ثابتة وتدوم** فترة ، ومنها الافقي ومنه الدائري . وأما الرأرأة الاهتزازية ذات الحركتين المتساويتين فتشاهد في البهق [1] وفي بعض الأمراض العصبية الولادية وفي عمال المناجم وغيرهم .

٣ – التناذرات الحسية

لقد ذكرنا سابقاً تناذر الحس العميق وسنبحث في هذه الفقرة اضطرابات الحس السطحي في مختلف مستويات الجملة العصبية . وهذه الاضطرابات تشمل : ١ً) الجذور الشوكية ٢ً) الاعصاب المحيطية ٣ً) النخاع الشوكي

---

(١) Albinos البهق .

٤ً) مضيق الدماغ ٥ً) السرير البصري ٦ً) قشر الدماغ .

١ً - **التناذر الجذري** : يمكن ان تصاب الجذور الخلفية عند دخولها الى القرن الخلفي في عديد من الامراض منها التابس وداء المنطقة والاورام النخاعية والانتقالية وذات السحايا الضخامية وداء بوط وغيرها . ويتميز تناذر الجذر الخلفي بما يلي :

آ - **الألم** : وتوزعه جذري **وهو ثابت او متقطع ويزيد بالسعال والعطاس والضغط اثناء التغوط وبكل الأليات التي تزيد التوتر داخل السيساء** وهو عرض وصفي لألم الجذور .

ب - **الاضطرابات الحسية** : وتوزعها جذري وتظهر اما بشكل **فوط الحس السطحي** كما في الآفات المخرشة **او بنقصه** او بفقده .

٢ً - **تناذر العصب المحيطي** : وقد ذكر في بحث تناذر النورون السفلي الحركي ويتميز آ - بالألم و ب - باضطراب كل انماط الحس في توزع العصب المؤوف .

التناذرات النخاعية الحسية

١ً - **تناذر الملتقى السنجابي** : ويحدث نتيجة لآفة تصيب المادة السنجابية المركزية؛ ويشاهد خاصة **في تجوف النخاع** (ناسور النخاع) كما يمكن ان يشاهد في رض النخاع (نزف النخاع) وفي اورام **النخاع** المركزية . ويتميز **بفقد حس الألم والحرور** بسبب انقطاع اليافه عند مرورها من الجذر الخلفي الى الحزمة الشوكية السريرية المقابلة (شكل - ٢٣) ويكون فقد الحس هنا في الجهتين وقطعياً يشمل فقط القطعة المؤوفة من النخاع ويبقى الحس فوقها وتحتها سليماً .

ب - **تناذر الحزمة الشوكية السريرية** : يحدث بآفة تصيب الحزمة في

القسم الامامي الجانبي من النخاع وتسبب فقد حس الألم والحرور في الجهة المقابلة من الجسم وتشمل كل المنطقة تحت الآفة. تترتب الياف الحزمة الشوكية السريرية بشكل صفيحات تكون فيها الالياف العجزية في المحيط بينما تكون الياف المناطق العليا في المركز؛ ولذا تبدأ الآفة النخاعية الداخلية باصابة المناطق العلوية اولاً تاركة الالياف العجزية سليمة ، بينما تصيب الآفات خارج النخاعية التي تضغط النخاع من الخارج الى الداخل الألياف العجزية والعلوية معاً . يمكن للاورام النخاعيـــة ولالتهابات النخاع ولنزف النخاع وللورم الدرني وللاورام خارج النخاعية ان تحدث هذا التناذر .

جـ – **تناذر براون سيكوار** : ويشاهد بشكله الوصفي في قطع نصف النخاع ويسبب :

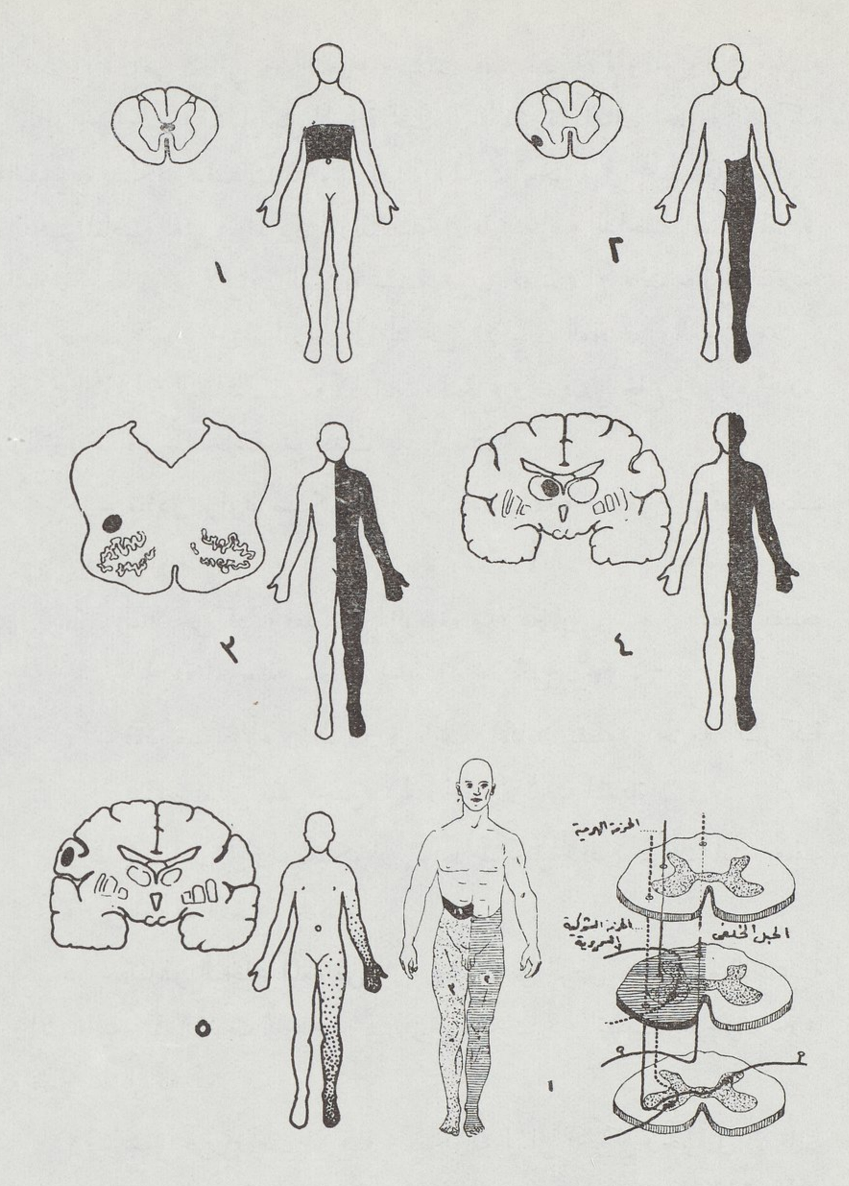
١ً – شللاً حركياً وفقد حس الوضعة والاهتزاز في جهة القطع بقطعه الحزمة الهرمية والحبلين الخلفيين (شكل – ٢٣ ، ٦) .

٢ً – فقد حس الألم والحرور في الجهة المقابلة بقطعه الحزمة الشوكية السريرية التي تنقل حس الألم والحرور للجهة المقابلة .

ويشاهد تناذر براون سيكوار غالباً بشكل ناقص في التهابات نصف النخاع وفي اورام النخاع الجانبية .

د – **تناذر النخاع المعترض** : ويحدث في الرض والاورام النخاعيـة والانتقالية وفي التهابات النخاع وفي افرنجي النخاع والتصلب اللويحي وغيرها ويتميز بما يلي :

١ً – شلل حركي تحت الآفة ، يكون الشلل الحركي رخواً في الآفات الحادة بسبب الصدمة النخاعيـة (كما في الرض والالتهاب والانتقالات السرطانية) ثم ينقلب تشنجياً بعد أسابيع او أشهر فتظهر المنعكسات المرضية ومنعكسات الدماغ .



(شكل – ٢٣) . اشكال الاضطرابات الحسية

١ – فقد حس الالم والحرور بآفة الملتقى السنجابي ٢ – اصابة الحزمة الشوكية السريرية في النخاع ٣ – اصابة الحزمة الشوكية السريرية في البصلة ٤ – آفة السرير البصري ٥ – آفة القشر الحسية ٦ – تناذر براون سيكوار (١ً – منطقة فرط الحس ٢ً – الشلل الحركي الهرمي ٣ً – فقد حس الالم والحرور)

٢ً – **فقد الحس بكل انماطه** تحت الآفـة ، وتشاهد في بعض الحالات منطقة صغيرة من فرط الحس في حذاء الآفة .

٣ً – **اضطراب المصرتين** : ويكون بشكل انحباس البول في الشكل الحاد ينقلب الى انفراغ المثانـة اوتوماتيكي بعد أيام او اسابيع . ويشاهـد السلس الغائطي في انقطاع النخاع التام .

٤ً – **اضطرابات اغتذائية** : بشكل قرحـات وهنية وخشكريشات واضطرابات اغتذائية في الجلد والاظافر .

ﻫ) **تناذر السرير البصري** : يكون السرير البصري المحطة الانتهـائية لكل انماط الحس ، فآفته الكاملة تؤدي الى : ١ً – فقد الحس بكل انماطه في الجهـة المقابلة من الجسم ٢ - فقـد حس[1] معرفة الأشياء ٣ – الآلام المركزية وهي آلام عميقة اشتدادية ومزعجة للغـاية ؛ وقد وصفت منه تناذرات جزئية .

و) **التناذر الحسي القشري** : ويصاب فيه ١) **الحس العميق** وخاصة حس الوضعة بينما يبقى حس الاهتزاز احياناً سليماً . ٢) **حس التمييز**[2] كمعرفة نوع القماش او تقـدير الوزن او التفريق بين نقطتين بفرجار ويبر او معرفة رقم مكتوب على اليد ٣) حس معرفة الأشياء ٤) حدوث نوب جاكسونية حسية . ويحـدث التنـاذر القشري الحسي بـآفة المنطقة الخلفيـة لشق رولاندو المقابل .

آفات المصرتين

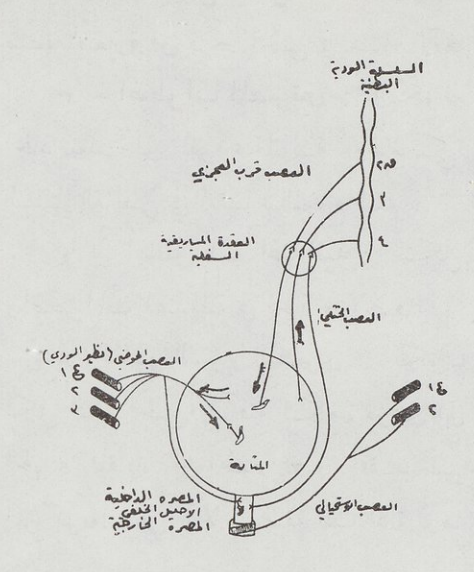
لابد قبل ان نذكر الحالات المرضية التي تؤدي لاضطراب المصرتين أن نتعرف على الآليات التي تسيطر على عمل المصرة .

---

(١) حس معرفة الاشياء Asteriognosis

(٢) التميز أو التقبل الذاتي Proprioceptive

المثانة : تعمل المثانة بشكل لا إرادي بتأثير مركزين في النخاع السفلي. وتتدخل الارادة في عملها عن طريق قشر الدماغ باعطاء اشارة البدء للمراكز السفلى او ينهي عملها وايقافه



(شكل — ٢٤)

تصب المثانة

والمركزان النخاعيان هما :

١ً — مركز ودي في القرن الامامي الجانبي للقطعتين القطنيتين ٢ و ٣ تنقل اليافه الواردة من المثانة حس الألم وحس **الامتلاء المتعلق بالحاجة للتبويل** عن طريق العصب الخثلي وقرب العجزي والعقد الودية القطنية العلوية ٢ ـ ٣ ـ ٤

وأما اليافة الصادرة فناهية للعضلة المثانية ومقبضة للمصرة الداخلية **أي انها تعمل على املاء المثانة** (شكل — ٢٤) .

٢ً — مركز نظير الودي ويتوضع في القسم الجانبي الأمامي من المخروط الانتهائي في للقطعتين العجزيتين ٢ و ٣ تنقل اليافه الواردة حس الألم والحرور وحس التوتر من المثانة وقسم الأحليل الخلفي عن طريق العصب الحوضي ومنه تصدر الياف الى المثانة مقبضة للمثانة وراخية للمصرة الداخلية أي ان **هذا المركز يعمل على افراغ المثانة** ..

وعن طريق هذين المنعكسين النخاعين تتم وظيفة المثانة بجعلها تتطابق مع توتر محتواها، فعندما يبلغ توتر البول فيها خمسة مليمترات من الزئبق (حوالي ٢٠٠ سم٣ من البول) يصل ايزاع للدماغ بالحاجة للتبول عن طريق الحزمة الشوكية

السريرية الى المراكز الحسية فيه ومنه الى المراكز الحركية في الفص قرب المركزي الذي ينبه عن طريق الحزمة الهرمية المركز جانب الودي المفرغ وينهي المصرة الخارجية فتنفرغ المثانة . ويساعد ضغط العضلات البطنية الارادي هذا العمل . وبعد ان يتم الافراغ تتنبه عضلات المصرة الخارجية بايزاع ارادي آت عن طريق العصب الاستحيائي فتنغلق المثانة . ويمكن بهذا التنبه الارادي ايضاً قطع عمل التبول أي أن قشر الدماغ يمكنه أن يعطي اشارة البدء بالتبول كما يمكنه أن يوقف عمل التبول .

أما مراكز ماتحت السرير البصري فيظن أن لها صلة بالتبول غير الارادي المشاهد في الخوف والقلق الشديدين .

اضطرابات المثانة : بعد آفات النخاع المعترضة الحادة يبدو انحباس كامل في البول ناجم عن شلل المثانة وتقبض المصرة الداخلية . ففي هذا الدور الباكر من آفة النخاع « تصبح المثانة مخزناً مرناً دون أي نشاط عصبي » (هولمز). وبازدياد التوتر المثاني يمكن أن يتغلب ضغط البول على قوام المصرة ويفتحها فيخرج البول من آن لآخر لا ارادياً . وبعد أيام أو اسابيع يمكن أن يبدو الافراغ الذاتي (الاوتوماتيكي) في المثانة بتأثير المراكز النخاعية دون تدخل الأرادة فيه كما يمكن أن يحدث الافراغ الذاتي كجزء من المنعكس الكتلي الذي مر الكلام عنه سابقاً .

وفي بعض الحالات تلتهب المثانة ويضطرب بالتالي عمل العقد العصبية الذاتية فتشل المثانة وتشل المصرة **ويبدو سلس البول .**

تؤدي آفة الألياف الواردة من المثانة الى فقد حس الامتلاء وبالتالي الى تراكم البول في المثانة حتى تصل للسرة دون شعور الشخص بحاجته للتبويل ولكن يبقى التبويل الارادي طبيعياً كما يحدث في التابس واحياناً في التصلب المختلط . ويبدو في آفة المركز نظير الودي في النخاع العجزي شلل في جدار المثانة (المثانة العصبية) فيصبح الافراغ صعباً وغير تام ثم يصبح الافراغ دورياً أوتوماتيكياً

ويشاهد ذلك في آفات المخروط النهائي وآفات ذيل الفرس . واذا أصيب المركز الودي أو اليافه ارتخت المصرة الداخلية وبدا سلس البول. اما اضطراب السبيل المركزي فيشاهد في آفة الحزمة الهرمية المضاعفة كما في التصلب اللويحي فتبدو صعوبة في بدء التبول وعدم امكان امساك البول .

وبما أن حس الألم المثاني ينتقل بالعصب قرب العجزي فقطعه يزيل الألم وينتج عن قطعه زوال الانزال (افراغ الحويصل المنوي) مع بقاء اللذة النفسية .

المصرة الشرجية : ينجم التغوط عن تقبض المستقيم مع ارتخاء المصرة الشرجية بتأثير توتر جدار المستقيم بالمواد الغائطة ويسيطر على عمل التغوط مركز وحيد في النخاع العجزي (٢، ٣، ٤) وينجم عن تخريبه سلس غائطي. أما قطع النخاع فوقه فيؤدي الى افراغ المستقيم بشكل متقطع غير ارادي .

تناذرات نصفي الكرة الدماغية

تحدث آفات نصفي الكرة الدماغية اعراضاً مختلفة حسب المنطقة المؤوفة . منها آفة المنطقة الحركية (كالفالج) وآفة المناطق الحسية وقد مر الكلام عنهما ومنها آفة المناطق البصرية (فقد نصف الرؤية) وآفة الفص الجبهي والصرع الجاكسوني وسنراها في ابحاث مقبلة ويبقى لدينا هنا بحث الحبسة .

الحبسة Aphasia

الحبسة هي فقد الكلام أو اضطرابه بآفة مركز الكلام الخاص في المخ ولها أهمية تشخيصية كبيرة في تعين موضع الآفة الدماغية . ويجب ان لا يخلط بين الحبسه والرتة التي هي اضطراب في لفظ الكلمة ناتج عن اضطراب في آلية التكلم المحيطية (الحنجرة والبلعوم) كاضطراب الانتظام في عضلات التكلم فيها (كما في آفات المخيخ) أو باضطراب تحركها (كما في الشلول البصلية والفوالج والخ ..)

ويتعلق التكلم الصحيح بعدة عوامل منها : ١ً – سلامة الالتقاط (السمع والبصر) ٢ً – سلامة جهاز التصويت (الحنجرة والبلعوم واللسان) ٣ً – سلامة مراكز التداعي والذاكرة ؛ وكل خلل يطرأ على احد هذه الاجهزة يؤدي الى اضطراب التكلم عند الطفل الناشيء .

تصنيف الحبسة : وصف للحبسة اشكال عديدة بالنسبة للأعراض التي يبديها المريض وقد اصطلح على تقسيمها الى اربعة انواع هي : ١ - الحبسة التعبيرية (الحركية) ٢ – الحبسة التركيبية أو الحسية ٣ – الحبسة الحركية – الحسية ٤ – حبسة النسيان . ومن النادر أن نرى نوعاً صافياً من انواع الحبسة هذه بل غالباً مايخالط كل نوع عناصر من النوع الآخر .

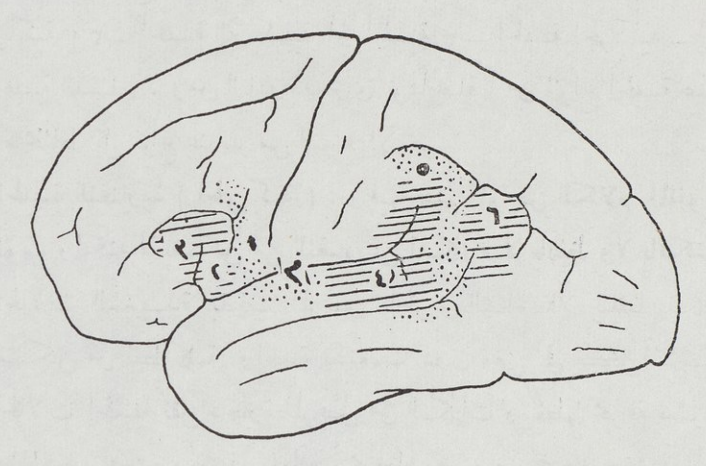
الحبسة التعبيرية (الحركية) : **وفيها يفهم المريض الكلام الملفوظ او المكتوب ولكنه لا يتمكن من التعبير عن افكاره لا باللفظ ولا بالكتابة .** وفي الحالات الشديدة يصاب المريض بالخرس التام فلا يتلفظ بكلمة ، وقد يتمكن من لفظ كلمة واحدة يستعملها دون معنى في كل المناسبات . وفي الحالات الخفيفة تقل ذخيرة المريض من الكلمات ويلفظها محرفة مشوشة . ويقدر المريض عجزه ويعرف خطأه ويحتفظ بصلته مع محيطه. وتشاهد الحبسة الحركية في آفة الجزء الخلفي من التلفيف الجبهي الايسر (منطقة بروكا) عند اليُمن [١] (شكل – ٢٥) . ولها قيمة تشخيصية موضعة هامة .

٢ – **الحبسة الالتقاطية (الحسية)** : وفيها لا يفهم المريض الكلام الملفوظ (الصمم اللفظي) او المكتوب (العمى اللفظي) ولكنه يتكلم بكثرة ويلفظ الكلام جيداً ولكن ليس لكلامه معنى ويمكنه ان يقرأ وأن يكتب دون ان يدرك معنى ما قرأه وما كتبه كما لا يستطيع ان يحتفظ بصلته مع محيطه . وتكون الآفة في الحبسة الحسية السمعية في الجزء الخلفي من التلفيف الصدغي الاول الايسر . وفي الحبسة الحسية البصرية في

(١) الذين يعملون بايديهم اليمنى

التلفيف القفوي الاول الايسر عند اليُمن (شكل — ٢٥) وتترافق دوماً بفقد نصف الرؤية الموافق .

٣ — **الحبسة المختلطة** : وفيها لا يفهم المريض الكلام الملفوظ او المكتوب ولا يستطيع الكلام ولا الكتابة وتحصل بآفة مركز بروكا وآفة التلفيفين الصدغي والقفوي الاولين .



الشكل — ٢٥

منطقة الكلام وتوضع اشكال الحبسات الرئيسية :
١ ، ٢ ، ٣ ، الحبسة التعبيرية (الحركية) ٤ . الحبسة الحسية السمعية (صمم الكلمات)
٥ — فقد حس معرفة الاشياء ٦ — الحبسة الحسية البصرية (فقد القراءة — العمى الكلامي)
م — الحبسة المختلطة الحسية الحركية وتترافق دوماً بفالج شقي .

٤ — **حبسة النسيان** Nominal Aphasia : وفيها تظهر صعوبة في تخطر الكلمات كتخطر اسماء الاشخاص او الاشياء او تخطر صفاتها ، وقد تكون شديدة يصبح معها الكلام محدوداً جداً . ويكون كلام هؤلاء المرضى بطيئاً ومتردداً ؛ ولا يعرف موضع الآفة في هذا النوع من الحبسة .

٢ — فقد معرفة الأشياء Agnosia

تتعلق بالحبسة مشكلة فقد معرفة الاشياء وفقد معرفة استعمالها ، وفقد معرفة الاشياء هو عدم تمكن الشخص من التعرف على شكل الاشياء وطبيعتها ؛ ويقسم الى اشكال منها : ١ - فقد معرفة الاشياء باللمس وقد مر ذكره في بحث الحس ويحدث بآفة في التلفيف الخلفي لشق رولاندو . ٢) فقد التعرف على الاصوات (بآفة في الفص الصدغي الايسر) ومنه شكل خاص يفقد معه التعرف على الاصوات الموسيقية والغناء (الصمم الموسيقي) . ٣ - فقد معرفة الاشياء المرئية فلا يتعرف فيها الشخص على الاشياء او الصور او الالوان التي يراها ولا يعود قادراً على تخطر الصور اللونية رغم سلامة حس اللون عنده. ٤) فقد تقدير الابعاد فلا يعود قادراً حتى على معرفة طريقه . ٥) عدم تمكن المريض من التعرف على اعضائه فلا يعرف يمينه من يساره وعدم تمكنه من معرفة اصابعه (آفة في التلفيف الهامشي العلوي) .

٣ — فقد معرفة استعمال الأشياء Apraxia

وهي عدم تمكن الشخص من القيام بالحركات اللازمة لتنفيذ عمل ما . فالمريض غير مصاب بالشلل ولكنه لا يعرف مثلا كيف يشعل سيكارته اذا اعطي السيكارة وعلبة الكبريت ولا كيف يزرر ازراره ولا كيف يكتب. ويحدث بآفة قرب المنطقة الحركية الارادية .

الفصل الثالث

الاعراض الهامة في امراض الجملة العصبية

الصداع - الدوار - السبات - الالم - الصرع - الغشي

الصداع Headache

لا يعني الصداع دوماً ان العلة في الرأس اذ أنه يحدث في اكثر الاحيان بسبب بعيد عنه بتغير طارىء على البدن او بسبب انزعاج نفسي . وليس لشدة الصداع او خفته علاقة بخطر الآفة المسببة له او سلامتها فقد يكون الصداع شديداً وسببه بسيط طارىء كما قد يكون خفيفاً وسببه خطير ثابت ولذا فقد يؤدي التساهل في امر الصداع لاستفحال آفات خطيرة قد تودي بالحياة .

انواع الصداع : يقسم الصداع الى ثلاثة أصناف رئيسية :

١ - الصداع الناجم عن آفات داخل القحف .

٢ - الصداع الناجم عن اسباب خارج القحف .

٣ - الصداع الناجم عن اسباب نفسية .

أ - الصداع ذو المنشأ داخل القحفي

آليته : ليست كل انسجة الرأس حساسة للألم . فعظام القحف وبرانشيم

الدماغ ومعظم الأم الجافية والأم الحنون والعنكبوت والبطانة البطينية والضفائر المشيمية غير مؤلمة . أما **النسج الحساسة للألم** فهي : أ - الانسجة التي تغطي القحف وخاصة منها الاوعية. ب - الجيوب الوريدية وفروعها، شرايين الدماغ القاعدية ، شرايين الأم الجافية. ج - بعض اقسام الأم الجافية القاعدية د - العصب الخامس والسابع والتاسع والعاشر القحفية والاعصاب الرقبية الثلاث العلوية. ويحدث الصداع الناجم عن آفة داخل القحف بالآليات التالية :

١ً - **الشد أو السحب أو التوتر** الذي يقع على الانسجة الحساسة والذي تسببه الآفات التي تشغل حيزاً في القحف كالاورام والخراجات والاكياس او التي تؤدي الى فرط التوتر القحفي بالاستسقاء البطيني او بالوذمة الدماغية او بالنزف .

٢ً - **التهاب الانسجة الحساسة** كالتهاب السحايا القاعدية وما حولها او التهاب الشرايين والجيوب الدماغية .

٣َ - **رض الرأس** وينجم الصداع فيه عن ارتجاج الدماغ وتأثر الانسجة الحساسة للألم به .

٤ً - **توسع الشرايين** داخل القحف واحتقانها كما في الوذمة الدماغية والشقيقة.

٥ً - **بتغير توتر السائل الدماغي الشوكي** بالزيادة (استسقاء الدماغ) او بالنقص (عقب البزل القطني) .

١ - **صداع الورم الدماغي** : يتميز الصداع الناجم عن الآفات التي تشغل حيزاً في القحف بأنه صداع موجع ، دائم أو متقطع ، غير حاد ونادراً مايكون نابضاً . ويشتد الصداع بالسعال وبالعطاس وبالتغوط . ويكون على أشده في الصباح ويخف قليلاً بالاسبرين ونادراً مايوقظ المريض من نومه كما يحدث في الشقيقة أو في ألم مثلث التوائم أو في ذات السحايا. ويكون الصداع خفيفاً أو مفقوداً في الاورام البطيئة السير رغم ما تحدثه من سحب وضغط على الانسجة الحساسة للألم. ويصبح الصداع في الادوار الانتهائية للورم شديداً متعمماً اشتدادياً يأتي

بهجمات تدوم من ١ـ٣٠ دقيقة تترك المريض بعدها منهكاً وقد يدخل خلالها في السبات ويموت . ويترافق صداع الورم غالباً بالغثيان والقيء . وقد يكون القيء هوعياً دون غثيان ودون صداع في انضغاطات البصلة .

ويتوضع الصداع الورمي المنشأ فوق الورم او حوله في ثلث الحوادث ؛ ولكن غالباً مايكون الصداع في الاورام الدماغية متعمماً وخاصة اذا ترافق بازدياد التوتر داخل القحف وليس له في هذه الحال قيمة في تشخيص موضع الورم . وتكون للصداع قيمة موضعة في الحالات التالية :

١ً – عندما لايترافق بوذمة الحلمية ويكون عندها فوق الورم أو قريباً منه في ثلثي الحوادث (وولف) .

٢ً – في الصداع الثابت في جهة واحدة .

٣ – في اورام الحفرة الخلفية (عدا اورام الزاوية الجسرية المخيخية) حيث يكون الصداع عرضاً أولياً وثابتاً وقفوياً .

٤ – يكون الصداع جبهياً غالباً في أورام المخ (فوق الخيمة) واحياناً قفوياً ويكون له قيمة اذا كان ثابتاً في جهة واحدة .

معالجة الصداع الناجم عن فرط التوتر داخل القحف : ان المعالجة المثلى في هذه الحال هي استئصال السبب اذا كان دلك ممكناً . ويمكن تخفيف الصداع موقتاً بحقن المحاليل الفائقة التوتر كمحلول الغلوكوز أو الديكستروز ٣٠٪ في الوريد أو محلول سلفات المانيزا ٣٠٪ في الشرج على طريقة مورفي . **ولا تجوز محاولة تخفيف التوتر داخل القحف بالبزل القطني في اورام الدماغ** لخطره على الحياة ولعدم جدواه . ويلجأ بعضهم الى البزل البطيني لهذه الغاية ويفيد فقط في حالة استسقاء الدماغ الداخلي ألا أنه طريقة غير عملية وتعرض المريض للانتان . وفي الاورام غير القابلة للاستئصال الجراحي يلجأ لتخفيف التوتر القحفي بحج العظم الصدغي في أورام فوق الخيمة والى حج العظم تحت

القفا في أورام الحفرة الخلفية وهما عملان ملطفان موقتان لأن المادة الدماغية تنفتق من خلال الحج بعد مدة وتعجل في نهاية المريض .

٢ ـ **صداع التهاب السحايا** : ان الصداع عرض ملازم وأولي في كل التهابات السحايا وهو عادة صداع شديد وحاد ومتعمم وقد يكون أشده في الجبهة أو في القفا . ويترافق بصلابة النقرة وبعلامة كرينك وبحرارة ولا يسكن بالمسكنات العادية ويخف بالبزل القطني . ومعالجته هي معالجة ذات السحايا المسببة وسيمر ذلك معنا في بحث لاحق .

٣ ـ **صداع البزل القطني ومعالجته** : قليلاً ما يحدث الصداع عقب البزل القطني اذا كانت كمية السائل المأخوذ قليلاً واذا لم يستمر تسرب السائل من الثقب السحائي الذي احدثته الابرة بعد سحبها . وقد يتقى صداع البزل القطني باعاضة السائل المأخوذ بحقن مقدار مساوٍ له من المحلول الملحي الفيزيولوجي (وولف) واذا بقي المريض مضجعاً ٢٤ ساعة عقب البزل وقدماه مرفوعتان قليلاً على وسادة . ويعطى المريض المسكنات العادية كالاسبرين . ويزول صداع البزل القطني عادة بعد اسبوع .

٤ ـ **صداع رض الرأس** : ويكون شديداً ومتعمماً وثابتاً ويشتد بالوقوف والانفعال والتعب ويحدث عقب الرض مباشرة ويزول بعده بأيام وقد يستمر اسابيع . وقد يزول ليعود بعد يومين أو ثلاثة كما في النزف تحت السحائي . وكثيراً ما يترافق بدوار .

٢ ـ الصداع ذو المنشأ خارج القحفي

ويشكل اكثر من ٩٠ ٪ من مجموع آلام الرأس المشاهدة . ويتسبب عن كل ما يمكن ان يصيب الأنسجة المغطية للقحف من آفات وخاصة الشرايين والعضلات . ويقسم هذا الصنف من الصداع الى ستة أنواع رئيسية هي :

١ ـ **الصداع الوعائي** المسبب عن توسع الشرايين القحفية المؤلم .

٢ - **صداع تقلص عضلات القحف والوجه والرقبة.**

٣ - الصداع المسبب عن أمراض الانف والجيوب والاذن والعين والاسنان والجلد المشعر.

٤ - **الصداع المسبب عن الآلام العصبية في الرأس** كألم مثلث التوائم وألم العصب القفوي أو آلام داء المنطقة.

٥ - **الصداع المسبب عن التهاب الشرايين القحفية** (التهاب الشريان الصدغي، التهاب الشرايين الدماغية).

٦ - **الصداع الناجم عن الانتانات والتسممات العامة** كالنزلة الوافدة والحمى التيفية والبرداء والتسمم الغولي وغيرها.

واكثر من ٩٠٪ من الصداع الخارجي المنشأ يدخل في الصنفين الاولين.

الصداع الوعائي

آليته: ينجم الصداع الوعائي غالباً عن التوسع والاحتقان المؤلمين لفروع الشريان السباتي الظاهر المترافقين غالباً بوذمة النسج المجاورة، كما يمكن أن ينجم عن توسع اوعية أخرى خارج القحف أو داخله. ويمثل هذا الصداع الشقيقة وصداع الهيستامين ويدخل فيه الصداع المرافق لارتفاع التوتر الشرياني ولمرض مينيير أيضاً؛ ومقر هذا الصداع غالباً في الصدغ أو الجبهة وقد يبدو خلف الاذن وفي القفا ويمكن للنصف السفلي للرأس والوجه والفك العلوي أن يكون مسرحاً للصداع الوعائي بسبب توسع واحتقان القسم خارج القحفي من الشريان السحائي المتوسط والشريان الفكي الباطن وغيرهما من فروع الشريان السباتي الظاهر والاصلي.

تناذر الشقيقة Migraine syndrome

وهو مظهر لاضطراب وظيفي يتظاهر في الجملة العصبية المركزية باضطراب

المزاج واضطرابات بدنية واسعة بعضها مؤلم وبعضها غير مؤلم . وأهم مظاهر هذا التناذر هو **الصداع الدوري** الذي يعاود المريض بفترات يوم أو اسبوع أو شهر أو اكثر وكثيراً ما يرافق العادة الشهرية . يبدأ هذا الصداع في جانب واحد ويمتد احياناً الى الجانب الآخر . وتختلف النوبة في المدة من عدة دقائق الى بضعة أيام وتختلف في الشدة من الالم البسيط الى المرض المقعد الشديد . ويتوضع غالباً في الصدغ ولكنه قد يشمل نصف الرأس وقد يمتد احياناً الى الوجه والرقبة . يترافق الصداع بتغير المزاج وبغثيان واحياناً بقيء وخوف من الضياء وامساك أو اسهال . وتظهر قبل النوبة بساعات حوادث وعائية عابرة كاحمرار الوجه أو شحوبه كما قد يشعر المريض بتعب وخدر وألم معدي وبقلق وخمود وأحياناً بنشوة . وفي الساعة التي تسبق الصداع يبدو عادة تقبض في الشرايين خارج القحف والشرايين داخل القحف واحياناً في الشرايين الشبكية محدثاً مظاهر بصرية وحسية تبدو كالنسمة قبل ظهور الصداع ومنها السمادير وفقد نصف الرؤية والدوار وغيرها وقد تدوم حتى بعد زوال الصداع . ويدوم التقبض الوعائي برهة قصيرة يعقبه توسع وعائي مترافق بالصداع ؛ ويتصف الصداع الشقيقي بألم ممض ونابض يخف بضغط السباتي الاصلي او الظاهر واحيانا بضغط الشريان الصدغي الموافق أو بأخذ طرطرات الارغوتامين ؛ ويدوم التوسع الوعائي عدة ساعات ويترافق غالباً بوذمة في جدر الاوعية والانسجة التي حولها ، وتصبح الاوعية صلبة ويصبح الالم النابض وجعاً ممضاً ثابتاً ويتوذم الجلد فوق الناحية ويصبح مؤلماً بالجس . وقد تترافق الشقيقة باعراض ودية كالشحوب والتعرق وهبات الحرارة وتسرع القلب او بطؤه .

وينجم عن الصداع الوعائي هذا في نصف الحوادث تقلص مؤلم في عضلات الرأس والعنق يزيد في الصداع شدة ويستمر بعده فترة .

ومن أشكال الشقيقة : **الشقيقة العينية والشقيقة البطنية** .

ففي **الشقيقة العينية** يترافق الصداع بشلل العصب المحرك المشترك فيبدو انسدال الجفن والحول الوحشي وتدوم هذه الظواهر العينية فترة قصيرة وتزول بزوال الصداع وقد تدوم ساعات اوايام بعده. ويعتقد بعضهم ان وراء هذه الظاهرة غالباً اصابة بأم دم داخل القحف .

اما **الشقيقة البطنية** : فتبدو بغثيان وقيء والم بطني وقد تترافق باسهال وتكون دورية مرافقة للصداع او بدونه وقد تدوم فترة بعد الصداع وهي قليلة المشاهدة وتحدث خاصة عند الاطفال .

الاسباب : تحدث الشقيقة في النساء اكثر من الرجال وتبدو في كل الاعمار وليست نادرة في الاطفال **وهي غالباً عائلية ولها علاقة وثيقة بالوراثة** . وقد ذكر لها اسباب عديدة اهمها : **الاليرجيا** وقد تكون **خارجية** معروفة السبب كالمآكل والروائح وغيرها او داخلية بسبب ذيفانات انتان مزمن كالتهاب الجيوب والانف واللوزتين وغيرها من البؤر الانتانية المزمنة .

وذكر في **اسبابها العوامل الغدية** كضخامة النخامة وقصور الدرق وقصور الخصية كما ذكر تحسنها بالمعالجة بخلاصة الغدة النخامية وخلاصة الدرق وبالمعالجة الاستروجينية **وبالمعالجة الشعاعية للنخامة** ؛ وذكر في اسبابها ايضاً **الاضطرابات المعوية** كالركودة الكولونية والاثنى عشرية .

وذكر في **اسبابها العوامل النفسية** اذ كثيراً ماتبدو الشقيقة بعد التعرض للشدة Stress وللانفعال وللخيبة والتعب .

معالجة الشقيقة والوقاية فيها : يعالج الشكل الخفيف بالاسبرين (٠,٥٠–١غ) او الاسبرين مع الكودئين (١٠ – ٤٠ مليغ) اما الشكل الشديد فيعالج بـ ٠,٢٥ – ٠,٥٠ مليغ من طرطرات الارغوتامين حقناً في العضل او عن طريق الفم . وقد يترافق اعطاء هذا العلاج بغثيان وقيء؛ ويجب ان لا يتجاوز مقداره في الاسبوع ٥,٠ مليغ . ويمكن ان تعطي حبة من مزيج طرطرات الارغوتامين والكافئين (Cafergot) في بدء الصداع

ويمكن تكراره بعد نصف ساعة . ويمكن انهاء النوبة باعطاء حبابة من محلول ٠٢ ٪ النورادرنالين محلولة في ليتر من المحلول الغلوكوز ٥ ٪ في الوريد بمعدل ٣٠ ـ ٥٠ قطرة في الدقيقة : ولا يجوز اللجوء لهذه المعالجة في المصابين بارتفاع التوتر الشرياني .

اما الوقاية فتكون بمعرفه السبب ومعالجته . **والمعالجة النفسية كبير** اهمية في معالجة الشقيقة ؛ فالمصابون بها هم اشخاص قلقون ، مثاليون ، محبون للنظام وصلبون ويصبحون بمواجهة الشدة أو التهديد أو الصراع اكثر توتراً وعناداً وتعباً . وليس من الممكن تغيير شيء من طباعهم هذه ولكن يجب ان نفهمهم سبب قلقهم وتوترهم وعلاقة هـذا القلق والتوتر في صداعهم ونساعدهم على حل مشاكل صراعهم ويظهر ان ثلثي المرضى يتحسنون بهذه المعالجة .

٢ً - صداع توتر عضلات الرأس والعنق

يكون الالم في صداع توتر عضلات الرأس والعنق ثابتاً غير نابض ويكون في الجانب الواحد او في الجانبين ويتوضع في الناحية الصدغية او القفوية او الجدارية او الجبهية اويكون متعمما ؛ ويشبهه المريض بحس الشد في الصدغين او في القفا او بحس العصابـــة حول الرأس او كأنه « يلبس طاسة ضيقة » في رأسه ويشبهه بعضهم بالثقل او الشـد او الجر او المعص او الالم الممض . وتصبح عضلات النقرة والرأس في التقلص المديد مؤلمة بالجس ويشعر المريض كأن فيها عقداً يسبب جسها ألماً حاداً . كمايشعر المريض بألم في تمشيط شعره او بوضع قبعة على رأسه . ويزيد ألم الرأس هذا بالبرد وبضغط العضلات المتوترة وقد يسبب دواراً ودماعاً وطنيناً في الاذنين وقد يحدد المريض حركة رأسه وفكه وعنقه ليمنع اشتداد الالم وامتداده .

وقد يكون الصداع متنقلا ويتفاوت في شدتـه ومعاودته . وقد يبقى في مكان واحد اسابيع واحياناً أشهر .

يحدث تقبض العضلات المؤلم بسبب تنبيه مؤلم من أي جزء من الرأس او العنق كألم الاذن او الجيوب او الاسنان او العين او التهاب مفاصل فقرات العنق بسبب رثوي او درني او بانفتاق النواة اللبية ، كما قد يتسبب عن اضطراب المطابقة في العينين او بسبب التهاب المفصل الفكي او بسبب الرض على الرأس او بغيرها من الآفات المؤلمة .

معالجة صداع التقلص العضلي : ان ازالة التنبيه المؤلم المسبب للتقلص العضلي كفيل باختفاء الصداع . ويكون اكثر الاشخاص المصابين بآفة مجاورة للرأس عرضة للاصابة بصداع التقلص العضلي المؤلم الثانوي ولكن الاشخاص المصابين بالتوتر النفسي اكثر تعرضاً له من غيرهم لذا كان لتخفيف التوتر النفسي عندهم أثر هام في شفائهم .

ويعالج هذا النوع من الصداع بالراحة والتمسيد والمعالجة الفيزيائية بالحرارة والتدليك، ويعطى المريض الاسبرين (٠,٥٠ ـ ١,٥٠ غ يومياً والفنوباربيتول (٠,٠٣) ٣ مرات يومياً ولاتنسى المعالجة النفسية التي تلعب دوراً هاماً في هذا الصداع .

٣ً ـ الصداع المرافق لارتفاع التوتر الشرياني

يمكن للمرضى بارتفاع التوتر الشرياني ان يصابوا بصداع مؤلم شديد . ويتم هذا الصداع بآليتين : ١ً ـ الآلية الوعائية . ٢ً ـ التقلص العضلي .

ويعود الصداع في المصابين بالتوتر الشرياني الى تقبض الاوعية القحفية الذي يرافق فرط التوتر ويبدو ان ارتفاع التوتر الشرياني ليس بحد ذاته السبب المباشر في الصداع كما ان لاعلاقة بين شدة التوتر وبين شدة الصداع ، اذ تبين :

١ً ـ ان نصف المصابين بارتفاع التوتر غير مصابين بالصداع وان نصف المصابين بالصداع منهم لا يزيد توترهم الشرياني على غيرهم من غير المصابين به .

٢ - لا يزيد التوتر الشرياني اثناء الصداع عنه قبل الصداع . ٣ - قد يبدو الصداع في المصابين بارتفاع التوتر دون ان يرتفع توترهم عن مستواه العادي أو عندما يكون اقل من مستواه العادي ٤ - هناك مرضى دام لديهم ارتفاع التوتر سنوات دون أن يشكوا من الصداع بينما هناك أشخاص زال عنهم الصداع عندما زاد عندهم ارتفاع التوتر. كما تبين ان حدوث الصداع وزواله لم يترافق باختلاف يذكر في التوتر الشرياني .

معالجة صداع التوتر الشرياني : يتراجع صداع التوتر الشرياني غالباً عفوياً بالراحة في السرير وبالمهدئات وبالطمأنة ومرور الزمن. ويشبه هذا الصداع بآليته وعلاقته بشدات الحياة والانفعال الشقيقة وصداع التقلص العضلي ومعالجته تشبه معالجة الشقيقة فيما عدا أنه لايجوز استعمال طرطرات الارغوتامين فيه .

٤ - الصداع الناجم عن امراض الانف والجيوب والاذن والاسنان

يتوضع صداع التهاب الجيوب في الجبهة وفي العذار وأحياناً خلف العين ويبدأ الصداع فيه غالباً في الصباح ويخف مساءً وهو ألم غير حاد يزيد بخفض الرأس الى الأمام كما يزيد بالسعال والعطاس وضغط الوداجيين وبالانفعال والقلق بالتعرض لمجرى الهواء وبتناول الغول . ويكون الصداع في امراض الأنف والجيوب من النوع الوعائي الناجم عن احتقان الاوعية وتوسعها ويزيده التقلص العضلي الثانوي الذي ينبهه الألم الأولي .

ويكون الصداع في التهاب الاذن الوسطى والتهاب الخشاء ودمل مجرى الاذن الخارجي وتمزق غشاء الطبل الرضي والتهاب اللوزتين وآفات البلعوم الورمية وآفات الاسنان أيضاً من النوع الوعائي تشارك فيه الاعصاب القحفية الحسية التي تنقل حس هذه النواحي ويؤدي الألم لتقلص العضلات المجاورة ويكون الألم فيها شديداً ويتوضع في آفات الأذن في الاذن وخلفها وينتشر

الى عضلات القفا والى العضلات الماضغة فتتوتر وتصبح مؤلمة بالجس . وينتشر الألم في آفات البلعوم واللوزتين من البلعوم الى الاذن بالعصب البلعومي اللساني

ومعالجة هذا النوع من الصداع يكون بمعالجة السبب المؤدي له وباعطاء المسكنات كالاسبرين أو مزيج من الاسبرين والكودئين والفنوباربتيال .

الصداع المسبب عن امراض العين : ان خطأ الانكسار (كقصر البصر ومده والاستغماتزم) واضطراب توازن العضلات العينية والزرق والتهاب القزحية والاجسام الهدبية تؤدي كلها للصداع . ويتوضع الألم في خطأ الانكسار في الصدغين وخلف العينين وينجم عن التوتر العضلي في عضلات العين المحركة للجهد المبذول لاصلاح الخطأ . أما الألم في الزرق فيكون في كرة العين ويسير على جانبي الحجاج وعلى مسير العصب العيني (فرع مثلث التوائم) ويكون حاداً وشديداً وينجم عن فرط توتر العين . **ويسبب الضوء ألماً شديداً في التهاب القزحية والاجسام الهدبية** بسبب تحركها بتأثير الضوء ويتوضع في العين وفي المنطقة المعصبة بالعصب العيني ولذا يبدو فيه (الخوف من الضوء).

ويعالج صداع أمراض العين بعلاج السبب واعطاء المسكنات .

٥ — الصداع الناجم عن الآلام العصبية

أما الصداع الناجم **عن الآلام العصبية** في الوجه والرأس كألم مثلث التوائم وألم البلعومي اللساني وألم العصب القفوي فتتصف بانها آلام نوبية برقية واشتدادية وسنذكرها بالتفصيل في بحث لاحق .

٦ — الصداع الناجم عن التهاب الشرايين القحفية

(التهاب الشريان الصدغي)

وهو مرض نادر الحدوث يدخل ضمن أمراض الغراء التي يعتقد بان سببها

اليوجيائي كما اتهم في اسبابه الانتان البؤري في الفم والاسنان . يتميز بصداع شديد مع اعراض عينية ودماغية وعامة . أما الصداع فهو من النوع المستمر النابض الشديد يترافق بفرط تصنع الجلد واحمراره فوق الشريان الصدغي .
واما الاعراض العينية فهي الشفع وفقد البصر إذ يكون ثلث المصابين به مهددين بالعمى الكامل او الجزئي بانسداد الشريان الشبكي المركزي .
أما الاعراض الدماغية فتوجه نحو التهاب الدماغ اذ يبدو على المريض اضطراب الوعي ودوار وقيء ورتة وهتر وسبات . أما الاعراض العامة فهي نقص الوزن والدعث والحمى والتعرق والضعف العام وزيادة الكريات البيض (١٢٠٠٠-١٤٠٠٠) .
ويدوم المرض من ١-٢٠ شهراً ثم يشفى . وليس لهذا المرض علاج دوائي ويعالج جراحياً بقطع الشريان الصدغي .

الدوار Vertigo

ان « الدوخة » عرض كثير الحدوث وان كان المريض في اكثر الاحيان لايعنى به **الدوار** بل يعبر به عن **ثقل الرأس** أو **خفة الرأس** أو شعور في الرأس لايعرف توصيفه .
والدوار الحقيقي هو أن يشعر المريض بالأشياء تدور حوله (الدوار المرئي) او ان يشعر بنفسه يدور (**الدوار الشخصي**) ، ويترافق بالدوار شعور باضطراب التوازن مع تطوح واحياناً سقوط كما يترافق بغثيان وقيء وتسرع في القلب وتعرق بارد ولايغيب فيه الوعي. والدوار الحقيقي ينجم عن اضطراب في جهاز التوازن المحيطي (الاقنية نصف الدائرية أو العصب الدهليزي) أو المركزي (النواة الدهليزية أو حزمها الذاهبة الى مضيق الدماغ أو المخيخ أو المخ) .
ويتميز الدوار المحيطي المنشأ بأنه يأتي بنوب اشتدادية يشعر فيها المريض

بالاشياء تدور حوله أو كأن الارض تميد به ويتميز ايضاً بأنه يشتد بتغير الوضعة كأن يدور المريض من جهة لجهة في سريره أو أن يحرك رأسه أو أن يغير وضعه من الاضجاع الى الجلوس ولذا نرى المريض مثبتاً رأسه وكأنه متجمد خوفاً من أن تثير الحركة عنده نوبة دوار . وتدوم نوبة الدوار المحيطي من بضع دقائق لعدة ساعات ولكن غالباً ما تدوم دقائق قليلة تترك بعدها ضعفاً وهموداً . وتترافق النوبة بالرأرأة وأحياناً بالصمم وطنين الاذن وهما عرضان غير ثابتين لكنهما دلالة اكيدة على الاصابة المحيطية . ويبدي اختبار باراني اشتداد الارتكاس في الآفات المخرشة .

أما في الآفات المركزية فلا يكون الدوار اشتدادياً ولا نوبياً بل غالباً مستمراً وغير واضح تماماً ويترافق بأعراض مركزية اخرى كالشفع أو الشلول العينية أو شلل شراع الحنك مع صعوبة البلع وفالج شقي خفيف وغيرها من العلامات المركزية كما أنه لا يترافق دوماً بالرأرأة فاذا ترافق بها كانت الاصابة غالباً في مضيق الدماغ وخاصة في البصلة . ويكون الدوار المركزي نوبياً في حالتين ١ً — في انسداد الشريان المخيخي الخلفي السفلي . ٢ً — في بعض اورام الحفرة الخلفية . وهناك دوار نوبي ذو صفات خاصة يشاهد في تناذر برونز Bruns حيث يبدو دوار شديد مع صداع واضطراب في الرؤية عند تحريك الرأس الى الامام أو الخلف ، ويشاهد في أورام وأكياس البطين الرابع المذنبة .

وينجم الدوار المركزي عن آفات مضيق الدماغ وخاصة البصلة وعن اصابة المخيخ ونادراً عن اصابة المخ .

اسباب الدوار : ان أسباب الدوار كثيرة نذكر فيما يلي أهمها :

١ — **الاسباب الاذنية** : التهاب التيه أو نزفه أو تلينه . التهاب الاذن الوسطى ، التهاب الخشاء ، انسداد مجرى السمع الظاهر ، انسداد بوق اوستاك ، الاورام الصفر . ويكون الدوار فيها من النوع المحيطي .

٢ — **الاسباب العينية** : عدم اتزان عضلات العين ، الشفع ، الشلول العينية .

ويكون الدوار فيها خفيفاً وعابراً وكثيراً ما يتكيف المريض معه .

٣ ـ الاسباب العصبية :

أ ـ **العصب الدهليزي :** التهابه أو انضغاطه بورم الزاوية الجسرية المخيخية أو بأم الدم أو بالتهاب العنكبوت ؛ والدوار فيه نوبي من النوع المحيطي .

ب **مضيق الدماغ :** ١ً ـ التهابه بالتهاب الدماغ أو بالافرنجي ٢ً ـ أورامه ٣ً ـ اصابته الوعائية النزفية أو التلينية (خثرة الشريان المخيخي الخلفي السفلي ، خثرة الشريان المخيخي العلوي) ٤ً ـ اصابته التنكسية (التصلب اللويحي ، تجوف النخاع) .

حـ ـ **المخيخ :** ١ً ـ الاورام ٢ً ـ الخراجات ٣ً ـ الاصابة الوعائية .

د ـ المخ : ١ ـ الاورام ٢ ـ الخراجات ٣ ـ الانتان ٤ ـ الاصابة الوعائية (النزف أو التلين) **٥ ـ الرض :** والدوار فيه عرض ملازم تقريباً يتبع الارتجاج أو النزف تحت العنكبوت وقد يكون موقتاً او دائماً ويزيد بحركة الرأس ولايكون من النوع المحيطي الوصفي . والنوع المديد منه لايكون دواراً حقيقياً في الغالب .

٤ ـ **الاسباب العامة : ١ ـ ارتفاع التوتر الشرياني وهبوطه** وخاصة هبوط التوتر الانتصابي ٢ ـ تناذر الجيب السباتي ويجب أن ينتبه له في كل دوار ، ٣ ـ فاقة الدم ٤ ـ امرض القلب والكلية ٥ ـ الداء السكري والنقرس ، ٦ ـ عوز الفيتامين ٧ ـ بعض الادوية كالصفصافات والنيكوتين والكينين والستربتوميسين ٨ ـ الانتانات البؤرية في اللوزتين والجيوب والاسنان .

٥ ـ **الاسباب النفسية :** ولا يكون فيها أبداً دواراً حقيقياً ؛ فلا هو دوار شخصي ولا دوار مرئي بل يصفه المريض بثقل الرأس أو بخفته أو بشعور لايستطيع توصيفه ؛ ويشاهد في العصابات [١] كالقلق والوهن العصبي والنفسي .

---

(١) Psycho Neurosis

مرض منيير Meniere's Disease

تناذر منيير : وهو دوار كثير المشاهدة ويتسبب عن آليات متعددة . ويتصف سريرياً بالدوار وطنين الاذن وصمم تدريجي ؛ وسببه الاكيد لم يزل مجهولاً واتهم فيه نزف التيه ووذمتة والتهابه ، ويعتقد بعضهم ان الآفة في العصب الحلزوني والدهليزي معاً . لأن آفة العصب الحلزوني وحده لاتفسر خفة السمع والطنين . ووضعت في آليـة حدوثه نظريات عديدة: ١ً — أن الآفة ناجمة عن وذمة التيه بانحباس الملح والماء فيه ولذا يوصون باعطاء المدرات والحمية الخالية من الصوديوم والمفرطة البوتاسيوم . ٢ً — اضطراب في النفوذ في جدر الاوعية الشعرية للتيه وللحلزون في الاذن الباطنة ويوصي اصحاب هذه النظرية باعطاء المريض الهيستامين ٣ً — تقبض وعـائي في التيه محدثاً نقص تروية فيه ويوصي اصحاب هذه النظرية باعطاء موسعات الأوعية ، ٤ً — حادثة اليرجيائية تؤدي لاضطراب النفوذ في الغشاء الخلوي وبالتالي لاضطراب الكهيرلات والماء. وقد تبين عمليـاً أن العوامل التي تسبب حبس السوائل في الجسم تزيد في شدة الأعراض وأن الحمية الخالية من الصوديوم والزائدة البوتاسيوم تحسنها .

الأعراض : يكون البدء غالباً فجائياً وفي بعض الحالات تدريجياً ، وقد يسبق نوبة الدوار انزعاج عام وعصبية زائدة يشبهها بعضهم بالنسمة . ويكون الدوار شخصياً ومرئياً قد يؤدي الى سـقوط الشخص والى الغشي ويترافق بالتطوح ؛ وغالبـاً ما يرغم الدوار المريض على الاستلقاء في سريره فوراً ليخفف من اعراض الدوار كما يمنع نفسه من كل حركة ؛ لأن كل حركة في الرأس وحتى الدوران في السرير من جهة الى جهة تثير نوبة الدوار. ويترافق الدوار بغثيان وقيء وبرودة في الجلد وتعرق بارد وتسرع في النبض . وتدوم

نوبة الدوار بضعة دقائق او ساعات وأحياناً بضعة أيام يتعذر خلالها على المريض الطعام ويكون فيها على أشد حالات الانزعاج . وتظهر نوب الدوار في فواصل غير منتظمة قد تكون متباعدة وبعوامل مختلفة . ويترافق الدوار بطنين الأذن وبصممها مما يزيد في انزعاج المريض . وقد يسبق الطنين الدوار بأشهر أو سنوات ويبدو في الاذن الواحدة او الاذنين ويكون مستمراً ويبدو في الصباح عندما يستيقظ المريض . أما الصمم فيكون في الاذن الواحدة أو الاذنين ويحدث تدريجياً . ويكشف الفحص السريري ابان النوبة رأرأة أفقية أو دائرية وصعوبة في الوقوف والمشي ولا يكشف في الفترات بين النوب علامات مرضية الا خفة السمع في الاذن الواحدة او في الاذنين . وقد يكشف اختبار باراني ارتكاساً طبيعياً أو شديداً أو ضعيفاً .

التشخيص : ليس التشخيص في مرض منيير صعباً اذ لا تجتمع نوب الدوار مع الطنين والصمم التدريجي الا في بعض الامراض النادرة . فالتهاب التيه الانتاني أو السمي يحدث دواراً نوبياً شديداً يشبه دوار منيير ولكن لا يسبقه طنين ولا صمم ، وهو مرض حاد له سبب معين ويميل نحو التحسن . ونادراً ما يسبب ورم الزاوية الجسرية المخيخية دواراً نوبياً فجائياً كما يترافق عادة باصابة العصب مثلث التوائم وبعلامات مخيخية وبعلامات فرط التوتر القحفي وبفقد الارتكاس باختبار باراني . وأما أورام مضيق الدماغ المرتشحة فتسبب دواراً يشبه دوار منيير لكنها تترافق بعلامات عصبية عديدة تشير الى وجودها .

المعالجة : لدوار منيير معالجتان : معالجة طبية ومعالجة جراحية :

المعالجة الطبية وتتكون ١ً - **من الحمية** : وهي حمية قليلة الصوديوم وقليلة السوائل ويعطى المريض ٣ غ كلور الامونيوم مع كل طعام لمدة ٣ أيام ، يوقف يومين ثم يستأنف وهكذا لمدة طويلة .

٢ً - موسعات الأوعية وهي حمض النيكوتينيك ١٠٠ مليغ ٣ مرات يومياً أو نتريت البوتاسيوم أو برومور الميكوليل (٢٠٠ ميلغ ٣ مرات

يومياً) وأحسن الادوية هذه حمض النيكوتينيك بطريق الفم .

٣ً - الفيتامين ب١ بمقدار ١٠٠ - ٣٠٠ مليغ يومياً حقناً في الوريد أو في العضل .

٤ً - الهيستامين بمقدار ٢ - ٣ مليغ من ملحه الفوصفاتي محلولة في ٢٥٠ سم٣ من المصل الفيزيولوجي حقناً في الوريد ويفيد في الحالات الشديدة من الدوار . ويمكن ان يعطى الهيستامين حقناً تحت الجلد بمقدار ٠,٠٥ مليغ مرتين يومياً لمدة يومين ثم ٠,٠٦٦ مليغ لمدة يومين ثم ٠,١٠ مليغ يومياً لمدة ٢ - ٤ اسابيع .

٥ً - مضادات الهيستامين التركيبية كالدرامامين والنوتامين ثلاث حبات يومياً عن طريق الفم . **أما المعالجة الجراحية** فتكون بقطع القسم الدهليزي من العصب السمعي ويلجأ اليها في الحالات الشديدة التي لم تخضع للمعالجات الطبية السابقة .

السبات Coma

ان السبات من القضايا الطبية المستعجلة التي يتوجب على الطبيب البت فيها بسرعة مستنداً اولاً الى القصة المرضية التي يرويها أهل المريض وثانياً الى الفحص الفيزيائي وثالثاً الى الفحوص المخبرية والشعاعية المتممة .

وينجم السبات عن اسباب عديدة منها الانتاني ومنها السمي ومنها الرضي ومنها الدماغي الوعائي . وأكثر الاسباب المحدثة للسبات المشاهدة في بلادنا هي :

١ - الحوادث الوعائية الدماغية
٢ - الرضوض
٣ - الداء السكري
٤ - الاورميا
٥ - التسممات (بأول او كسيد الفحم او بالفنوباربيتال او بالغول)
٦ - الادوار الأخيرة من ورم الدماغ
٧ - التهابات السحايا والدماغ
٨ - استرخاء القلب
٩ - الصرع
١٠ - التشنج النفاسي
١١ - فرط انسولين الدم

ولذا كان لقصة المرض أهمية كبيرة في تشخيص سبب السبات فيتحرى عن الرض وعن الصرع وعن الغولية وعن محاولة الانتحار وعن الداء السكري وامراض الكلية .

٢ ـ **الفحص الفيزيائي** : يلاحظ نبض المريض وحرارته وتنفسه وتوتره الشرياني كما تلاحظ حدقتاه وارتكاسهما تجاه النور؛ لأن انعدام الارتكاس الحدقي علامة سيئة في السبات. كما يجب ان يفحص قاع العين لتحري الوذمة تفتيشاً عن علامات فرط التوتر القحفي : ويجب ان يفتش عن العلامات السحائية (صلابة النقرة وعلامة كرنيك) ويجب ان تتحرى علامات اصابة الدماغ البؤرية كالفالج إذ أن الطرف المصاب يهبط على السرير برخاوة بعد رفعه كما ان المريض لا يسحب طرفه المشلول اذا وخز بدبوس . ويجب ان تشم رائحة نفس المريض لتحري السكري (رائحة التفاح المعطن) او الاوريميا (رائحة الامونياك) أو الغول. كما يجب أن لا ينسى تحري رضوض القحف وكسوره كالحدبات الدموية والجروح الرضية والكدمات حول العينين ونزف الاذن . ويجب اللجوء للفحوص المخبرية التالية عندما توجه قصة المرض والفحص الفيزيائي اليها : ١ ـ عيار سكر الدم ٢ ـ عيار بولة الدم ٣ ـ فحص البول (بسحبه بالقثطرة) ٤ ـ صورة شعاعية للقحف ٥ ـ غسل المعدة في كل التسممات ٦ ـ بزل السائل الدماغي عند الشبهة بالنزف تحت العنكبوتي وفي التهابات السحايا .

تأتي في مقدمة اسباب السبات الحوادث الوعائية الدماغية **كالنزف الدماغي** الذي يبدأ بنشبة عند مريض مصاب بارتفاع التوتر الشرياني ويكون المسبوت محتقن الوجه وتنفسه شخيري ونبضه قافز ويتعرق بغزارة. وتترافق **الخثرة والصمامة الدماغية** ايضاً بالسبات اذا كان الوعاء المسدود كبيراً والتلين واسعاً او كان الوعاء في منطقة حيوية كالبصلة . ويرجح النزف الدماغي

على التلين الدماغي اذا بدأ بسبات . وقد تبدأ بعض اورام الدماغ (كالاورام الدبقية [1] المصورية العديدة الاشكال) بدءاً فجائياً بالسبات اذا بدا بداخلها نزف فجائي او اذا اجرى المريض ضغطاً فجائياً اثناء التغوط أو عقب حقنة شرجية . وكثيرا ما يؤدي اشتداد التوتر القحفي في مثل هذه الحال لاضطراب شديد في التنفس بنموذج شاين ستوكس أو لبطاءة التنفس وذلك بسبب انفتاق البصلة من خلال الثقبة القفوية الكبيرة .

وقد يبدأ النزف تحت العنكبوت بسبات ويكون الصداع فجائياً ويترافق بعلامات سحائية كما يكشف البزل القطني الدم في السائل الدماغي الشوكي .

ويترافق الاختلاج الصرعي بفقد الوعي ولكن كثيراً ما يستعيد المريض وعيه قبل وصول الطبيب ؛ أما الحالة الصرعية الدائمة Status Epilepticus فتعتبر سبباً هاماً للسبات .

وفي مقدمة الاسباب المؤدية للسبات رض الرأس سواء أدى لارتجاج الدماغ أو لجرح الدماغ أو نزفه ويدوم السبات الرضي عدة ساعات أو عدة ايام . وهناك السبات الذي يظهر متأخراً وتدريجيا ويتسبب غالباً عن نزف الشريان السباتي المتوسط فوق الام الجافة .

والتهابات السحايا على مختلف انواعها تؤدي للسبات وتترافق عندها بالعلامات السحائية وبالحرارة وبازدياد الخلايا والآحين في السائل الدماغي الشوكي وظهور الجراثيم فيه . وكثيراً مايترافق التهاب الدماغ بالسبات مع الحرارة والاضطرابات العينية . ويمكن لاسترخاء القلب أن يؤدي للسبات وكثيراً ما يهمل شأنه . ويترافق النزف الشديد بسبات كما يحدث في نفث الدم أو في قيء الدم الشديد في آفات المعدة والامعاء النازفة وفي دوالي المري أو في انبثاق أم الدم الابهرية . ومن الاسباب المختلفة المؤدية للسبات انتانات الدم وفاقات الدم وابيضاض الدم والحروق الواسعة .

ويعالج السبات بمعالجة السبب المؤدي له .

---

(١) Glioblastoma multiforme

الألم (Pain)

ان الالم من اكثر الاعراض العصبية مشاهدة؛ وانه لمن المتعذر حصر اسبابه العديدة ؛ ولذا يكتفى بتحليل مظاهره الخاصة وتوصيفها كما تشاهد في مختلف مستويات الجملة العصبية . ويكون الألم عصبياً أو جذرياً أو مركزياً .

١ً - **الم العصب المحيطي**: وهو مظهر هام من مظاهر مرض العصب المحيطي كالتهابه أو رضه أو ورمه . ويكون الالم فيه منتشرا حسب توزع العصب المؤوف . ففي العصب الزندي يكون الألم في الناحية الزندية من اليد وفي الخنصر والبنصر بينما يتوضع في العصب المتوسط في الابهام والسبابة والوسطى . وفي العصب الوركي ينتشر الالم في الوجه الخلفي للفخذ والربلة . وهناك شكل خاص من الآلام العصبية يظهر في العصب مثلث التوائم وفي العصب البلعومي اللساني لايزال سببه غامضاً ويكون برقياً واشتدادياً.

يكون الألم المحيطي ثابتاً أو متقطعاً ويترافق احياناً باضطراب الحس . ويبدو اضطراب الحس المؤلم في آفات العصب المخرشة أو الرضية غير الكاملة وهو مزعج للغاية . وتبدو اضطرابات الحس الشخصية والمرئية في التهاب العصب الغولي والتهاب العصب الارسنيقي ولا يظهر إلا نادراً في التهاب الاعصاب العديدة الانتاني .

٢ً- **الألم الجذري** : ويشاهد في التابس وأورام النخاع الخارجية المنشأ وسل الفقار والتهاب السحايا الضخامي وداء المنطقة ورضوض الفقار وانفتاق النواة اللبية والتهاب المفاصل الفقرية؛ وينتشر الالم فيه حسب توزع الجذر المصاب . ويمكن ان يلتبس ألم الجذور الظهرية السفلية (ظ ٤-١٠) بالآلام الحشوية كالتهاب المرارة وألم المعدة والآلام الكلوية ، ويكون الألم الجذري دورياً واشتدادياً وقد يكون ثابتاً . ويكون على اشده في التابس . ويشتد الألم

فيه بالآليات التي تزيد توتر السائل الدماغي الشوكي كالسعال والعطاس والتغوط. ويترافق الالم الجذري باضطرابات حسية كفرط الحس او نقصه .

٣ً – **الألم المركزي**: وهو الألم الناجم عن اصابة الجملة العصبية المركزية في مختلف مستوياتها: في النخاع أو مضيق الدماغ أو السرير البصري او القشر الدماغي. ويشاهد **الألم المركزي النخاعي في الأورام النخاعية المرتشحة او في تجوف النخاع** (ناسور النخاع) وهو ألم عميق مبهم ، ثابت وغالباً اشتدادي وقد يشبه بطبيعته الألم الجذري؛ ويوصفه المريض بالألم المبهم الممض الشديد الازعاج كما يشبهه احياناً بالتمزيق أو الشد ويترافق دوماً بأعراض نخاعية اخرى؛ وينجم اما عن تخريش ألياف القرون الخلفية أو عن اصابة الحزمة الشوكية السريرية. ويحدث **الم السرير** البصري في التناذر السريري الوعائي او الورمي ويتميز بألم مزعج في الشق المقابل ويكون الألم عميقاً اشتدادياً او ثابتاً ولا يهدأ بالمسكنات المعتادة ، ويترافق باضطراب حسي في الشق. ويفيد في معالجته تخضيب العقدة النجمية في جهة الألم .

أما **الألم القشري** فنادر ويشاهد في اورام الفص الجداري واكياسه ويمكن ان يصيب طرف واحد أو طرفين في الشق المقابل وله كل صفات الألم المركزي .

الحالات الاختلاجية

يمكن للارتكاس الاختلاجي أن يحدث لدى كل الحيوانات ذات الجهاز العصبي العضلي المتكامل؛ فإذا نبه أي حيوان التنبيه الكافي كأن حقنت له الادوية المخلجة [1] مثلاً حدث عنده اختلاج . ويختلف مقدار المنبه المطلوب باختلاف

---

(١) المحدثة للاختلاج Convulsant

نوع الحيوان كما يختلف لدى الانسان باختلاف الاشخاص . ويتعلق الاختلاج بعاملين هامين أولهما الاستعداد الشخص الخلقي للاختلاج وثانيهما المنبه الموافق ؛ فاذا وجد هذان العاملان كان كل شخص عرضة للاصابة بالنوب الاختلاجية .

وتقسم الحالات الاختلاجية السريرية الى فئتين : الأولى يكون فيها العامل المسيطر هو **الاستعداد الوراثي** وهي ما تسمى **بالنوب الذاتية أو الوراثية أو الأساسية** والثانية يكون العامل المسيطر فيها طارىء عضوي مكتسب وتدعى بالنوب العضوية أو العرضيه المكتسبة وتشمل الصرع الجاكسوني والصرع الرضي و**الصرع** العضوي والتكزز والتشنج النفاسي والغشي .

الصرع Epilepsy

يتميز الصرع بنوب معاودة تترافق ١ً - باضطراب الوعي ٢ً - بتغير في الطاقة الكهربائية للخلايا القشرية يظهر بالتخطيط الدماغي الكهربائي ٣ً - بحركات اختلاجية ٤ً - باضطرابات نفسية ٥ً - باضطرابات نباتية .

الحدوث : يحدث الصرع بنسبة ٠,٥ - ١٪ من مجموع السكان وتزيد الاصابات في الذكور قليلاً عنها في الاناث لتعرض الرجال لحوادث العمل الرضية .

ويظهر الصرع في ٧٥٪ من الحوادث قبل العشرين من العمر (بين ٥ - ٢٠) ويجب أن ينظر للاختلاجات الطفلية الحموية بحذر لأنها تزيد احتمال إصابة الطفل بالصرع خمس مرات (توم) .

الأسباب : للصرع نوعان : الصرع الأساسي أو الذاتي والصرع العرضي .

١ - **الصرع الأساسي** لم يكشف فيه حتى الآن آفات دماغية ظاهرة ولا اضطرابات كيماوية حيوية هامة سوى التغير في الطاقة الكهربائيـة لخلايا القشر الدماغي ويبدو أن له علاقة **بالوراثة** اذ وجد لينوكس وجيبس أن

٦٠٪ من آباء المصابين بالصرع يبدون تغيرات في المخطط الدماغي الكهربائي وأن منهم ٢,٤٪ مصابون بصرع سريري بينما لم يشاهد في المجموعة الشاهد سوى ١٠٪ من الآباء يبدون تغيراً في المخطط الدماغي دون أي حادثة صرع سريري . وهذا يدل على أن اضطراب النظم الدماغي المرافق للصرع يورث . ويعتبر المصاب باضطراب النظم الدماغي دون علامات صرعية **حاملاً للاضطراب** . فالصرع بذاته لايورث ولكن يورث الاستعداد له . فالمصاب بالصرع الذي يتزوج شخصاً سليماً يكون حظ اولاده من الاصابة بالصرع بنسبة ٠,٤٪ ولذا يستحسن أن يتزوج الاشخاص الحاملين لاضطراب النظم الدماغي أشخاصاً ذوي مخطط دماغي كهربائي سليم ليتجنبوا توريث الاستعداد لأبنائهم . أما الصرع العرضي فلا ينتقل وراثياً .

٢ - **الصرع العرضي** : ويكون دوماً عرضاً لتأثر الدماغ بآفة مباشرة فيه كالورم والرض والالتهاب أو بآفة عامة تؤثر على الدماغ كالتسممات والتحسس والاضطرابات الخلطية وغيرها .

ويعتبر الرض : من أكثر أسباب الصرع العرضي مشاهدة ولذا يجب أن تستقصى الأسباب الرضية في كل مريض بالصرع فقد تبين أن ١٪ من حوادث الصرع في سوابقها رض ولادي . ولاتبدو النوب في الرض الولادي إلا بعد عدة سنوات من الولادة . والصرع اختلاط نادر لرضوض الرأس المغلقة بينما هو اختلاط كثير الحدوث في الرضوض المفتوحة التي تصيب السحايا والقشر الدماغي وتشكل ندبات . ويبدو الصرع عقب الرض بمدة تتراوح بين ٦ أشهر وعدة سنوات .

ومن أسباب الصرع العرضي الهامة ذات التوضع الدماغي : أورام الدماغ وخراجاته وأكياسه والنزف تحت العنكبوت والتهاب الدماغ والتهاب السحايا والشلل العام والتصلب الشرياني الدماغي والتنكس الشيخي . كما أن **النقائص الخلقية** للجملة العصبية المركزية ذات أهمية كبرى في

الصرع العرضي الباكر الذي يبدو قبل السنة الاولى من العمر كنقص تشكل الدماغ والنقص العقلي الولادي والتصلب العقدي .

أما الأمراض العامة التي تؤثر ثانوياً على الدماغ وتسبب الاختلاج فأهمها : الاوريميا والوذمة الدماغية والتسمم الحملي والتسمم الغولي والتسمم باول اكسيد الفحم والاختناق والفاقة الدموية الخبيثة والصدمة البروتينية والتحسس والوذمة العرقية العصبية وتناذر ستوك ـ ادامس وهبوط التوتر الانتصابي والغشي والمنعكس الجيبي السباتي والتكزز وضمور نصف الوجه والقحف وصدمة الأنسولين وصدمة الكهرباء وفرط التهوية والهيستريا .

وهناك أدوية تسبب الاختلاج كالكوكائين والستريكنين والكورامين والكارديازول والكافور والبيكروتوكسين والكافئين والجويدار والنيكوتين والأدرنالين وسلفات المانيزا والسلفاتيازول .

التخطيط الدماغي الكهربائي في الصرع (E.E.C)Electroencephalography

استطاع هانز برجر Hans berger وبينا jena سنة ١٩٢٩ ان يسجلا الطاقة الكهربية للدماغ من خلال القحف بشكل امواج دماغية بعد تضخيمها بأجهزة خاصة . وقد تبين ان هناك عشر موجات تقريباً تنبعث من الدماغ في الثانية في الحالة الطبيعية . وان هذه الامواج تكون ذات انموذج خاص من حيث الفولتاج والتواتر (علو الموجات وعددها) وصفي لكل شخص .

ويتغير هذا الانموذج عادة في الصرع فيبدو اضطراب اشتدادي فيه سواء في التواتر أو في الفولتاج أو في شكل الموجة ولذا دعا Lennox لتسمية الصرع «باختلال النظم الدماغي الاشتدادي paroxysmal cerebral Dysrythmia» وتفرق الموجات ألفا وبيتاوغاما ودلتا عن بعضها بسعاتها الوصفية . ويتأثر المخطط الدماغي الكهربائي بالنوم وبالنظر وبالآفات الدماغية المختلفة كالاورام والاكياس والورم الدموي والندبات وغيرها . ويشاهد اضطراب النظم الدماغي فيبدو خاصة بطيئاً (أمواج دلتا) في عدة حالات دماغية منها الوذمة والسبات والذهول

والحالات التنكسية[1] الحادة وقد لا تكشف الآفات الصغيرة الخفية ويصعب كشف آفات الحفرة الخلفية ومضيق الدماغ . ويفقد النظم السوي في الحالات

الشكل ٢٦ - نماذج من تخطيط الدماغ الكهربي في الصرع « عن جيبس »

(١) التنكس ويسمي ايضاً الاستحالة Degeneration

الانفعالية وحالات التوتر والتهيج . وتبطؤ الموجات الدماغية في النوم وبأخذ المهدئات وبانخفاض توتر ثاني اكسيد الفحم .

تشاهد اضطرابات نظم الموجات الدماغية وتواترها في الصرع. وتكون هذه الاضطرابات معممة في الصرع الاساسي وبؤرية في الصرع العرضي . وتشاهد في الفترات بين النوب في ٨٥٪ من الحالات (في مخطط لايقل مدته عن ربع ساعة) وتشتد بفرط [٢] التهوية التنفسية وتنقص باعطاء الأدوية المهدئة ويعتقد بعض الباحثين (Gibs , Gibs and Lennox) ان هناك موجات دماغية وصفية مميزة لكل شكل من أشكال الصرع. فنوب الداء الكبير تتميز بوجود ذري [٣] منتشرة وعديدة وبوجود أمواج حادة (شكل ٢٦) ويكون هذا المنظر التخطيطي موضّعاً في الصرع الجاكسوني . وتتميز نوب الداء الصغير بحدوث موجة يتبعها ذروة وهو مايطلق عليه انموذج « الذروة والموجة [٤] » ويكون أشد في الناحيتين الجبهيتين. أما الأعدال النفسية الحركية فتتميز بمخطط منتظم بطيء أو بوجود موجات مربعة أو ذات نهاية عريضة (الشكل ٢٦) .

وقد تبين أن في ٨٥٪ من حالات الصرع كان مخطط الدماغ الكهربي مضطرباً كما لوحظ ان المخطط لم يكون طبيعياً في ١٠٪ من الاشخاص السويين الذين لم يبدوا في سوابقهم اعراضاً صرعية؛ ويقال أن هؤلاء يحملون الاستعداد للاصابة بالصرع عندما يطرأ على الدماغ طاريء مرضي ما كالرض أو الالتهاب أو التسمم. وهناك ١٠٪ ممن يبدون اعراضاً صرعية سريرية لاشك فيها ولكن مخطط دماغهم يبقى دوماً سوياً رغم تكراره حتى في وقت النوبة .

اشكال الصرع السريرية : للصرع ثلاثة أشكال سريرية هامة هي :

١ً – **النوب الحركية** : ومنها المتعممة (الداء الكبير) والجاكسونية (البؤرية) والحالة الصرعية .

---

(٢) Hyperventilation   (٣) Spikes

(٤) Spike and wave pattern

٢ً – **النوب الحسية** : ومنها البؤرية (الجاكسونية الحسية) والصدغية .

٣ً – **النوب النفسية الحركية** : ومنها الداء الصغير والحالة الحلمية والنوب النفسية ونوب الانطلاق الذاتي .

ومن خصائص النوب في كل هذه الاشكال انها لا تأتي بوقت محدود ولا يمكن تفاديها ولا يشعر بها إلا قبل حدوثها مباشرة .

وان حدوث نوبة صرعية عند مريض يفسر لنا الطبيعة الصرعية لبعض الحوادث الصغيرة الغامضة التي كان يشكو منها سابقاً كالارتجاجات والتشنجات العضلية الموضعية وفترة الشرود والغيبوبة وحالة الحلم وغيرها مما يدخل في نطاق النوب الصرعية .

١ً - **النوب الحركية** :

آ – **النوب الحركية المتعممة (الداء الكبير)** grand mal هو اشد التظاهرات الصرعية مظهراً يبدو فيه في التخطيط الكهربي الدماغي زيادة في التواتر وفي الفولتاج كما قد يبدو في المخطط ذرى حادة . ويبلغ عدد الموجات الدماغية ٢٥ في الثانية **وتبدو النسمة**[١] قبل حدوث النوبة بثوان في ٥٠٪ من المصابين بالصرع وهي نذير بحدوث النوبة وتكون بشكل خدر أو وخز أو حس مزعج أو شعور بضيق في الناحية الشرسوفية يصعد نحو الرأس او تكون بشكل اهلاس حواسية كرؤية وهج ضيائي أو شم رائحة خاصة أو طعم خاص . كما يمكن للنسمة ان تكون حركية كالشعور بتشنج فئة عضلية أو تقلصها ، وبعد النسمة يفقد الوعي ؛ ويكون ضياع الوعي فجائياً وكاملا فيسقط المريض حيث تداهمه النوبة فلا يمكنه تفادي السقوط في الاماكن الخطرة ، وحالما يسقط يبدو تقلص تكززي في كل عضلاته ويبقى في هذا **الدور المقوي** Tonic phase بين ١٠ – ٢٠ ثانية . وتنقبض عضلات الصدر وعضلات

---

(١) Aura

الحنجرة في نفس الوقت فيبدو واثناء خروج الهواء الفجائي من الصدر صيحة تدعى (الصيحة الصرعية) . يكون الوجه في البدء شاحباً ولكن بعد ان تتشنج العضلات تحتقن الاوردة فيصاب الوجه بالزرقة يضاف الى ذلك توقف التنفس بسبب تشنج العضلات التنفسية الذي يزيد زرقة الوجه شدة . وبعد الدور المقوي **تتوسع الحدقة ويفقد تفاعلها تجاه النور ويفقد المنعكس القرني** . تبدو علامة بابنسكي وتفقد المنعكسات الوترية أو تخف كما تتفرغ المثانة ونادراً المستقيم بسبب التشنج .

تبدو بعد الدور المقوي اختلاجات تكون في البدء سريعة ثم تخف تدريجياً . وفي هذا الدور قد يبرز اللسان بين الاسنان فيعضه المريض ويدميه ، وعندما يعود التنفس في هذا الدور ، يختلط اللعاب الذي تراكم في البلعوم ولم يمكن بلعه بسبب التقلص البلعومي ، بالهواء فيظهر من الفم بشكل زبد او بشكل زبد مختلط بالدم بسبب عض اللسان . وفي السبات عقب الاختلاجي لا تتفاعل الحدقة تجاه النور وتكون المنعكسات الوترية مفقودة والتنفس شديداً ومترجرجاً والوجه محتقناً ومغطى بالعرق والشفتان مزرقتين . واذا رفع ذراع المريض أو ساقه وتركت سقطت تحت تأثير ثقلها كما في الشلل الرخو . وينام المريض اذا ترك ، ساعة أو ساعتين أو أكثر بعد النوبة الصرعية ، وعندما يصحو يشكو من صداع وتعب وألم في اللسان ولا يذكر شيئاً مما جرى له أثناء النوبة . قد يبدو على المريض عقب السبات مباشرة اختلاط الذهن وقد يقوم ببعض الأعمال الذاتية فيتحرك دون غاية ويجري حركات مضغ ويفرك ملابسه بيده ويحاول خلعها. وقد تحدث النوبة الاختلاجية ليلاً في بدء النوم كما قد تحدث ليلاً ونهاراً .

ب ـ النوب الصرعية المتداخلة (الحالة الصرعية) : Status Epilepticus

قد يصاب المريض أحياناً بنوب متتابعة متداخلة من الصرع دون صحو وهذا ما يعرف **بالحالة الصرعية** التي قد تكون خطرة على الحياة ، وتحدث أحياناً عند الانقطاع الفجائي عن الدواء وخاصة عن الفينوباربيتال كما يمكن أن تنجم

عن الغولية أو التعب الشديد ، وتبدو أحياناً دون سبب ظاهر وليست نادرة عقب العمليات الجراحية عند المصابين بالصرع . واذا لم تؤخذ الاحتياطات اللازمة ولم يعالج المريض فإن حرارته ترتفع جداً ويبدو عليه التعب الشديد فيسقط في السبات ويموت بالاسترخاء القلبي ووذمة الرئة الحادة .

ج ـ النوب الصرعية البؤرية (الجاكسونية) : وهي اختلاجات ارتجاجية بؤرية تتميز بحركة اختلاجية في طرف أو جزء من طرف أو نصف الوجه أو في الشق كاملاً ولا يضطرب فيها الوعي . وقد يبدأ الاختلاج في طرف ثم يتعمم وعندها قد يغيب الوعي . وينجم الصرع الجاكسوني عن آفة بؤرية في المنطقة الحركية ومنه شكل خاص يدعى **بالانحراف المزدوج للرأس والعينين** يبدو بانحراف الرأس والعينين لنفس الاتجاه وتنجم عن آفة الفص الجبهي المقابل .

٢ ـ النوب الحسية :

آ ـ النوب الجاكسونية الحسية : وهي أقل حدوثاً من النوب الجاكسونية الحركية وتتميز بشعور حسي يشبهه المريض بالخدر أو النمل أو الوخز ينتشر في طرف أو في جزء من طرف أو في الوجه أو في الشق كله يشبه في توزعه وفي حدوثه النوب الحركية وقد يسبق الحادثة الحركية . وهذا الشعور النوبي الموضع يرعب المريض عادة ويخيفه وينجم عن آفة قشرية في المنطقة الحسية من الفص الجداري .

ب ـ **النوب الكلابية** uncinate fits : وتنجم عن آفة في كلاّب تلفيف الفص الصدغي كما نشاهد ايضاً في الصرع الاساسي وهي قليلة الحدوث وتتميز بالشعور برائحة او بطعم كريهين وتترافق بحركات تذوق في الشفتين واللسان او بحركات مضغ ويضطرب فيها الوعي .

٣ - النوب النفسية :

آ- **الداء الصغير** Petit Mal : تحدث احياناً اشكال مخففة مجهضة مختلفة الشدة من الصرع تتميز كلها باضطراب في الوعي، وتدعى هذه الاشكال الخفيفة بالداء الصغير . وتبدو في المخطط الدماغي الكهربي بموجات بطيئة دائرية يتبعها ذروة حادة وسريعة بتواتر بطيء حوالي ثلاث في الثانية وهو الشكل المميز الهام المعروف باسم (الذرى والقباب – Spikes - Domes) ويختلف مظهر النوبة بحسب الافراد ولكنها تتظاهر بضياع الوعي الآني القصير الامد ونادراً ما يسقط المريض على الارض . يبدو المريض شاحباً اثناء النوبة ثابت الوضعة ، عيناه شاخصتان وفاقدتا التعبير ، فاقد الانتباه ، يتوقف عن عمله وقد يسقط ما يحمله على الارض. وقد تحدث بعض الحركات الرتيبة في الجفنين والحاجبين او الرأس ثم يعود الوعي فجأة فيتابع المريض عمله . يلاحظ بعض المرضى انهم اصيبوا بغيبوبة وبعضهم لا يشعرون بها. والنوب الصغيرة كثيرة الحدوث في الاطفال وقد تتكرر في اليوم الواحد حتى مائة او مائتي مرة . ويصاب اثنان من كل ثلاثة من المصابين بالداء الصغير بالداء الكبير بعده .

النوب الصغيرة المتواترة Pyknolepsy : هو شكل خاص من نوب قصيرة تشابه الداء الصغير ولكن انذارها حسن بالنسبة للشفاء. وقد وصفها آدي Adie بقوله « هو مرض يبدأ فجأة بين الرابعة والثانية عشرة من العمر ويبدو بشكل نوب شبه صرعية قصيرة جداً وعديدة وخفيفة جداً متساوية الشدة تحدث يومياً لمدة اسابيع أو شهور أو سنوات ، لا تتأثر بالادوية المضادة للصرع ولا تؤثر على النمو العقلي والجسمي وتتوقف فجأة من نفسها ولا تعود أبداً » . يتوقف فيها المريض عن الحركة والكلام ولكنه لا يفقد الوعي غالباً ، تتوقف الاعمال الدماغية العليا لمدة ٥ – ١٠ ثوان، وليس هذا الشكل من النوب كثير الحدوث

وتفريقه عن نوب الداء الصغير العادية صعب اذ ان النوب التي تصيب الاطفال تتصف أيضاً بخفتها وقصرها وتعددها .

ب – **الحالات الحلمية** Dreamy States : وتتميز ببعض اضطراب الوعي المترافق بوهم الذاكرة. ويجمل بانفيلد واريكسون هذا النوع من النوب الصرعية في مجموعتين : **النوب الوهمية** [1] **والنوب الهلسية** [2] . ويمكن للنوب الوهمية ان تحدث وحدها او تكون نسمة لنوبة صرعية كبيرة . ويكون المريض في هذه النوب باتصال مع محيطه ولكنه لا يتمكن من تفسير ما يحسه : ١ً – فقد يرى الاشياء أكبر واقرب أو أصغر وأبعد مما هي عليه في الواقع ، ٢ً – وقد يسمع الاصوات فجأة أعلى مما هي في الواقع ويصعب عليه فهمها . ٣ً – قد يبدو لدى المريض وهم مفاجىء في الذاكرة فيشعر أنه يتذكر المنظر الذي حوله وأنه كان هنا قبل الآن وهي الحادثة التي يطلق عليها الفرنسيون «حادثة رؤى من قبل Déjà vu » . ٤ً – يتوهم فجأة أنه بعيد عن المحيط الذي هو فيه ، وغريب عنه كما يتوهم وكأنه يرى نفسه من بعد كمتفرج آخر .

أما النوب الهلسية فتشبه الاحلام الحقيقية . ويترافق بالحالات الحلمية غالباً حركات بلع أو مضغ أو تذوق ونسمة خثلية . وتنجم النوب الحلمية عن آفة الفص الصدغي وخاصة كلابته او آفاته العميقة (بانفيلد) .

ج – **النوب النفسية الحركية** Psychomotor seizures **أو التحرك الذاتي** Automatism : تتميز بادوار من اضطراب الوعي أو فقد الذاكرة وبحركات تبدو كأنها ذات قصد تترافق احياناً بتظاهرات انفعالية كالخوف او الغضب ، وتتبدى احياناً بادوار اطول من تغير الطبع كسرعة التهيج والخمود وتعكر المزاج او سرعة الغضب . كما قد تتظاهر احياناً بحالة حلم ، حيث يقوم الشخص

---

(١) Illusional seizures (٢) Hallucinatory

باعمال ذاتية معقدة تتطلب ظاهرياً الكثير من الحذق والذكاء وتبدو وكأنها ذات هدف حتى ليشك احياناً بطبيعتها الصرعية ويُحمّل المريض مسؤولية اعماله هذه . ويبدو على بعض هؤلاء المرضى عدم الوضوح الفكري اثناء قيامهم بهذه الاعمال الآلية الذاتية بينما يبدو بعضهم وكأنهم بكامل الوعي. ولكن اكثرهم يكونون بحالة غسقية ، يبدو عليهم ظاهراً الوضوح الفكري ولكن مشاهدتهم على القرب تكشف حالة الحلم عندهم . وقد تأخذ هذه الاعمال الآلية الذاتية شكل الشرود ، وفي بعض الحالات يثور المريض فجأة ودون سبب ظاهر ويرتكب اعمالا اندفاعية عنيفة . وهذه الثورات العنيفة تترافق غالباً بخوف وتعرف بالفورة [1] الصرعية . وقد تترافق باهلاس بصرية تمثل احياناً النار او اللهب . وتكون اعمال العنف المرتكبة في هذه الحال على غاية من الوحشية ويصل المريض بجريمته الى افظع الحدود الممكنة . وقد يبدو بدل الخوف الوجد مترافق بعواطف دينية عميقة. تتميز حالات الثورة هذه بفجائيتها وبفقد التصور والتصميم والحيطة وينساها المريض تماماً عند انتهاء النوبة . ان قوة التمييز والمحاكمة البادية في هذه الاعمال العجيبة تجعل من الصعب قبول فكرة عدم مسؤولية من قام بها ، تدوم هذه الاضطرابات النفسية عادة دقائق وقد تدوم احيانا ساعات واياماً او اكثر .

ان المظهر المميز في التخطيط الكهربي الدماغي لهذا النوع من النوب هو ارتفاع الفولتاج وبطاءة الموجات وشكلها المربع . ويكون عددها ٤ ــ ٨ في الثانية .

نوب الدماغ المتوسط الذاتية : وهي نوب تنجم عن آفة في جوار النواة الظهرية للسرير البصري وتتميز بتوسع وعائي وبارتفاع مفاجيء في التوتر الشرياني وبدماع ولعاب وبتقبض الحدقتين او توسعها وبجحوظ العينين وبتسرع النبض

---

(١) الفورة او الثورة الصرعية Epileptic Furor

وبنقص عـــدد التنفس وبالفواق وبالقشعريرة وأحياناً بعدم استمساك البول وبانخفاض الحرارة .

النوب المقوية Tonic Seizures : وتتميز بانبساط الذراعين المفاجيء وكب اليدين وبسط الساقين مع عطف القدمين الشديد وهي الوضعية المشاهدة في صمل انقطاع الدماغ . وكانت هذه النوب تسمى بالنوب المخيخية لانها تشاهد في اورام المخيخ وليس للمخيخ في الحقيقة علاقة بها وانما تنجم عن آفة مضيق الدماغ .

التأخر العقلي عند المصابين بالصرع — Epileptic Deterioration :

يلاحظ في بعض المصابين بالصرع تضيق سعة الاهتمام بالعالم الخارجي مع تقدم المرض، فتبدو البطاءة النفسية وتخبو الملكات العقلية وتنقص الارتكاسات الانفعالية ويقل الانتباه وتختل الذاكرة، ويقفر الفكر ويتساوى لدى المريض المهم والتافه من الامور ، ويهمل مصالح الآخرين ويصبح انانياً كثير الرضى عن نفسه ، متبجحاً كسولاً ، لا يهتم بمظاهره ، وتدل ملامحه على الفراغ النفسي ، يصبح كلامه بطيئاً ورتيباً وتتحدد مفرداته. وتختلف درجة العته عند المصابين بالصرع ـ اذا حدث ـ بحسب الآفة المسببة وبحسب سن الاصابة ، فالمصابين بالصرع منذ الطفولة وقبل ان يتعلموا يكونون اقرب الى البلاهة المطلقة بحيث يفقدون كل اتصال مع المحيط ، أما هؤلاء الذين يصابون بالصرع في سن الشباب فقلما يبدو لديهم تأخر واذا بدا كان خفيفاً بحيث لايدرك للوهلة الاولى. ولا يتجاوز من يبدي تأخراً عقلياً واضحاً ١٠٪ منهم . يتسبب التأخر العقلي بعضاً عن التغيرات الدماغية الناتجة عن الاختلاجات وقسماً عن التأثير السمي المستمر لتناول العلاج المضاد للصرع . وكثيرا ما يكون التأخر العقلي نتيجة للمشاكل النفسية التي يخلقها المرض ذاته كالانعزال الفكري والاجتماعي الذي يعانيه المريض وحرمانه من التعليم وشعوره بالنقص وتثبيط همته ويأسه، كل هذه العوامل التي تؤدي لانكماشه ولفقر شخصيته .

التأخر العصبي البدني Neurosomatic Deterioration : ذكر hodskins و Yakovelv انهما شاهدا في بعض حالات الصرع القديم تغيرات عصبية مترقية وخاصة في الجملة جانب الهرمية فذكرا حدوث صمل عضلي واضطراب في الوضع ويذكر المؤلفان ان هناك عامل مؤثر في الطبقة تحت القشرية هو المسؤول عن هذا التأخر العصبي البدني وقد وجدا انـه كلما ازدادت الاعراض جانب الهرمية شدة مالت الاعراض الاختلاجية للخفة .

تشخيص الصرع : يعتمد في تشخيص الصرع الاساسي على الامور التالية :

١ً ـ قصة المرض الذي يذكر فيها حـدوث نوب يفقد فيها الوعي او يضطرب، تأتي بفواصل غير متساوية وتداهم المريض اينما كان دون ان يدري .
٢ً ـ رؤية النوبة وتعيين نوعها وليس هذا متيسراً في أغلب الاحيان إلا في المستشفيات . ٣ً ـ فقد العلامات المرضية سريرياً ومخبريـاً وشعاعياً .
٤ً ـ اضطراب المخطط الدماغي الكهربائي .

أما في **الصرع العرضي** ـ فيكشف السبب سواء في قصة المريض (رض على الرأس ، التهاب دماغ ، افرنجي) او بالفحص السريري الذي يكشف علامات مرضية أو بالفحص المخبري (تفاعلات مصلية ايجابية للافرنجي او نقص سكر الدم ، كسور او انخفاضات بالصورة الشعاعية) كما يكشف التخطط الدماغي الكهربائي دلالة على آفة بؤرية في الدماغ كما ان تصوير الدماغ الغازي وتصوير الشرايين الدماغية يفيدان في كشف الآفات المختفية داخل القحف .

التشخيص التفريقي : يلتبس التشخيص بالهستريا ولكن شكل النوبة يختلف اذ لا يفقد فيها المريض وعيه بل يبقى واعياً ما يجري حوله كما انه ينتخب زمان النوبة ومكانها فلا يؤذي نفسه بالسقوط كما لا تترافق بعض اللسان ولا بالتبويل اللاارادي ولا يشاهد فيها فقد المنعكس الحدقي للضياء ولا اضطراب المنعكسات الوترية ولا يشاهد اضطراب في المخطط الدماغي الكهربائي .

السير والانذار : ان الانذار سيء اذا ابتدأ الصرع في سن مبكرة من الطفولة الاولى ولا يحتمل ابقاء المصاب بالصرع مع تأخر عقلي شديد في البيت بل يجب ان يوضع في المصحات الخاصة ولا يرجى منه امل او تحسن. ويبقى انذار الصرع عند غير المصابين بتأخر عقلي سيئاً من حيث الشفاء. ورغم وجود عدد من الادوية التي يمكنها ان تسيطر نسبياً على النوب فانه من الصعب جداً جعل المريض يتخلص من الشعور بالنقص وحالة الانكماش الاجتماعي الذي يحدد سلوكه.

المعالجة : رغم انه لا يمكننا نكران دلالة التناذر الصرعي السيئة ألا أن على الاطباء أن يغيروا نظرتهم اليه. ففي بعض الحالات القليلة يؤدي الصرع الى فقر الشخصية الشديد ولكن في اكثر الحالات لا يتعارض الصرع مع قيام المريض بعمله كمواطن عادي. فمن اهم اسس المعالجة المحافظة على صحة المريض الجسمية والعقلية. فيشجع المريض على القيام بأعماله وخاصة اذا كانت تحوي اعمالاً جسدية وعقلية معاً، اذا كان يجد سعادة بالقيام بها. كما يجب ان لا يكون الاطفال موضع حماية زائدة وخوف مفرط. ويجب دون شك ان يوقى المريض الاخطار ولكن يجب ان يسمح له بالاشتراك الفعال في الحياة. يجب ان لا يسمح للمريض بقيادة السيارات والآلات الميكانيكية التي تتعلق بها حياته وحياة الآخرين كما لا يسمح له بالاعمال التي تتطلب تسلق السلالم او العمل الى جانب المنحدرات او الاماكن العالية خشية ان تداهمه نوبة فيسقط. كما يجب ان يبعد عن الاعمال بجانب الآلات الميكانيكية وخاصة الآلات الدائرة لان النظر الى الآلات الدائرة تثير غالباً النوب. ولا يسمح له بالرياضات العنيفة ويمنع عن السباحة خاصة.

أما من الناحيه النفسية فيجب ان لا يوضع في وضعيات تستوجب الشدة الانفعالية وان يعطي الفرصة لان يعيش حياة طبيعية ضمن حدود امكانياته النفسية الحيوية فيحفظ احترامه لذاته ويرقي امكانياته. ويجب ان يشجع على

وضع برنامج عمله بنفسه وان يدرسه ويمارسه دون مراقبة مباشرة . قد تكون مثابرة المريض على عمل صعبة عليه ولكنها ذات اهمية كبرى في المعالجة النفسية .

وقد حدد للمريض قديماً حمية خاصة . ولكن هذه الحمية ليست ضرورية وغير عملية . فالمريض يجب ان يأكل ما يأكله افراد عائلته . ويجب ان تكون الوجبات الطعامية معتدلة من حيث الكمية ويجب ان يمنع المريض عن الغول . وكان يعتقد قديماً ان الحمية المولدة للخلون Ketogenic Diet (اي الحمية التي تؤدي لتكون الحموض الخلونية) تخفف تواتر النوب ، ولكن هذه الحمية مملة ومكلفة وليست ذات فائدة عند الكهول ويظهر انها تكون مفيدة في ٣٠٪ من الاطفال وتكون هذه الحمية غنية بالادهان وفقيرة بالمواد الآحينية وماءات الفحم .

المعالجة الدوائية : اقترح السير تشارلس لوكوك **البرومور** سنة **١٨٥٧** لمعالجة الصرع وبقيت هذه المعالجة هي السائدة لمدة ستين سنة . ورغم اكتشاف معالجات أخرى فلا يزال البروم مستعملاً حتى الآن بنجاح حين تخفق بقية المعالجات او حين تحدث أعراضاً سمية . وليس هناك مزية لمزج مختلف انواع البرومورات المختلفة وتفضل املاح الصوديوم لانها اقل مرارة من غيرها وأقل تخريشاً . والمقدار العادي للبرومورات هو حوالي الغرام ٣ مرات يومياً ، بعد الطعام ويجب ان يخفض مقدار ملح الطعام عند اخذ البرومور . ويجب ان يراقب المريض الذي يستعمل البروم خشية اصابته بالتسمم به الذي من اعراضه ظهور طفح شبيه بالعد[1] في الوجه والظهر ممكن اتقاؤه باعطاء ثلاث قطرات من سائل ارسنيات البوتاسيوم . ومن اعراض التسمم بالبروم الخبل والاختلاط وغيرهما من التظاهرات العقلية .

الفنوباربيتول Phenobarbitol أو Phenyiethylbarbituric Acid وقد أوصي باستعماله Hauptmann سنة **١٩١٢** وهو اكثر الادوية استعمالا لرفع عتبة الاختلاج عند المصاب بالصرع . ومقداره المستعمل هو ١٠,٠ غ يومياً

---

(١) العد Acné .

دفعة واحدة . واذا كانت النوب ليلية يمكن أن تعطى قبل النوم مباشرة واما اذا كانت نهارية فتعطى صباحاً، واذا كانت عديدة فيمكن ان يعطى العلاج على ثلاث مرات . ويمكن للفنوباربيتال أن يحدث نعاساً في البدء ولو اعطي بمقادير قليلة ولكن تأثيره هذا يزول بعد بضعة أسابيع . وأما المقادير الكبيرة منه فتحدث هموداً وبطأً في الارتكاسات العقلية والكلام وضعفاً عضلياً . وقطع العلاج يؤدي الى زيادة النواب وقد يؤدي الى حالة صرعية . ويفيد استعماله في الداء الكبير وتأثيره قليل في النوب الصغيرة .

وفي سنة ١٩٣٨ أدخل Merritt و Putnam دواء جديداً هاماً مضاداً للاختلاج هو Sodium diphenyl Hydantoïnate المعروف باسم Sodium Dilantin أثبت قيمته في معالجة الصرع اذ انه لا يسبب نعاساً كما في الفنوباربيتال . ومقداره ثلاث محافظ ذات ٠,١٠ غ يومياً ويمكن ان تزاد عند اللزوم . ويفيد الديالنتين في معالجة النوب النفسية الحركية ونوب الداء الكبير . وتؤدي المقادير الكبيرة منه الى انزعاج معدي يزول غالباً بعد ايام كما قد تؤدي نادراً لدوار وفقد الانتظام ورجفان ورأرأة وشفع وخبل وضخامة مصنعة في اللثة . وقد يؤدي قطعه التام الى حالة صرعية . ثم ادخل الميزانتوئن Mesentoin وهو ذو تأثير حسن في النوب الكبيرة والنوب النفسية الحركية . واخيراً ادخل المايسولن Mysoline لعلاج هذين الشكلين من الصرع حين تخفق المعالجات الاخرى .

واستعمل الـ Trimetheloxazolidine dione المعروف تجارياً باسم التريديون او الايبيدون بنجاح في معالجة نوب الداء الصغير سنة ١٩٤٥ ويباع في محافظ كل منها ٠,٣٠ غ يعطى منها ٣ - ٦ يومياً وقد ينتج عن استعماله اعراض سمية كالاندفاعات الجلدية والخوف من الضياء واضطراب البصر والخبل والصداع كما قد تؤثر على مخ العظام وعلى العناصر المكونه للدم تأثيراً سمياً قد يكون احياناً مميتاً . ولذا يجب مراقبة تعداد الكريات الدموية عند المريض شهرياً في بدء المعالجة به . ويفيد التريديون اذا استعمل مع الديالنتين أو الفنوباربيتال

في السيطرة على النوب النفسية الحركية . ويفيد الميلونتين Melontin في الداء الصغير وخاصة المترافق باختلاج قصير ولكنه لا يفضل مركبات الديون إلا بكونه اقل سمية ومحاذير منها .

وتعالج الحالة الصرعية بحقن محلول الفنوباربيتال صوديوم المائي في الوريد (٠,٤٠ – ٠,٨٠ غ) ويكرر المقدار اذا لزم وقد يفيد فيه البزل القطني .

أما في حالة الصرع المسبب عن وجود ندبة سحائية قشرية رضية أو التهابية المنشأ فتفيد ازالة الندبة باستئصالها جراحياً (Penfeild) .

وقد أدخلت مؤخراً المعالجة بالصدمة الكهربية وذلك باحداث نوبة اختلاجية تعيض عن النوبة الصرعية الاعتيادية ، في شروط زمنية ومكانية ارادية . ويكون ذلك باحداث صدمتين كهربيتين اسبوعياً لمدة شهرين او ثلاثة ثم صدمة واحدة كل ٧ – ١٠ أيام بعدئذ . وتعطى هذه المعالجة باستمرار لانها مغالجة معيضة وتأثيرها موقت .

الصرع الارتجاجي العضلي لانفرخت Myoclonus Epilepsy

وهو مرض وراثي عائلي يتميز بنوب اختلاجية وبارتجاجات عضلية وبعته مترقي . وسببه تنكس في الخلايا العصبية في النواة المسننة وفي السرير البصري والنواة الحمراء واللطخة السوداء .

أعراضه : يبدأ صرع انفرخت Unverricht العضلي قبل البلوغ بالداء الصغير أو بالاختلاجات الليلية وتظهر الارتجاجات العضلية تدريجياً بعد بضعة سنوات حتى تصبح شديدة وكثيرة لدرجة لايستطيع معها المريض القيام بأي عمل ويضطر اهله لربطه بالسرير كي لايقع . وتقل النوب الصرعية بالتدريج مع ازدياد الارتجاج العضلي . ويبدأ التأخر العقلي مع بدء المرض حتى يصل في نهايته الى العته الكامل .

وانذار المرض غاية في السوء وليس له معالجة .

الصرع العضلي الارتجاجي العديد لفردرايخ :

وهو مرض عائلي وراثي يتميز بتقلصات عضلية شديـدة وفجائية وسريعة تشبه الصدمة الكهربائية . وتبدأ هذه التقلصات العضلية خفيفة ولكنها تصبح مع تقدم المرض شديدة ترمي المريض اذا مشي أو توقعه عن سريره . وتظهر التقلصات بفواصل غير متساوية وتزيد بالانفعال وتزول بالنوم ويبدو التأخر العقلي في الادوار الأخيرة من المرض، والمرض لا يشفى وليس له علاج نوعي.

نوب الوسن Narcolepsy :

اعتبرت قديمـاً شكلاً من أشكال الصرع ويغلب ان لا علاقة لهـا به ويجب ان تعتبر شكلاً سريريـاً خاصاً من اضطرابات النوم . وقـد لوحظ في السنوات الاخـيرة ان في سوابق الكثير من حوادث الوسن اصابة بالتهاب الدماغ الوافـد ولذا يمكن ان تكون نوب الوسن من عقابيله او شكلاً متماديـاً منه . تتميز النوبة الوسنية برغبة مفاجئة لا تقاوم للنوم ومهما تكن الحالة الذي يكون فيها المريض او العمل الذي يقوم به يقع المريض سريعاً في نوم عميق. ويبدو النوم طبيعياً ، كما يمكن ايقاظ المريض. وتدوم مدة النوم عادة من ثوان الى نصف ساعة ويمكن أن تحدث النوب يومياً وان تتكرر. وبعد أن يفيق المريض يشعر انه قد استعاد نشاطه . ولا تؤثر نوب الوسن على النوم الليلي وتحدث غالبـاً في الشباب الذكور ويرافقها عنة وبدانة وزيادة الكريات البلغمية . ويعتقد انها ناجمة عن اضطرابات تشريحية سببها التهاب الدماغ الموضع او الوض او الاورام الموضعة في المادة السنجابية المحيطة بالبطين الرابع في علو نويات العصب الثالث او في ما تحت السرير البصري . وتكون آفات النخامة ثانوية . وذكرت حوادث من نوب الوسن سببها نفسي. ويعتبر الكثيرون الوسن تناذراً يمكن حدوثه في عدة حالات مرضية فهو ليس مرضاً بحد ذاته .

لايبدي المخطط الدماغي الكهربي اضطراباً صرعيـاً ، بل على العكس يكون كمخطط دماغ النائمين ليلاً نوماً طبيعياً . ولا تعالج هذه الآفة بالبروموور أو بالفنوباربيتال أو بغيرها من أدوية الصرع بل تعالج بسولفات الامفتامين .

نوب الانهيار Cataplexy : يبدو أنها مرتبطة بنوب الوسن وهي نوب فجائية تحدث بالانفعال وتؤدي الى وهط الوضع وتلاشي القوة العضلية . فاذا غضب المريض او فرح او ضحك يفقد فجأة القدرة ويسترخي قوام عضلاته كلها فتضعف ركبتاه وتخذلانه ويغوص حتى الارض . وكثير من المرضى لا يستطيعون الكلام اثنـاء النوبة رغم ان الوعي عندهم يبقى سليماً تماماً . ويبدو ان نوب الانهيار ونوب الوسن تتناذران متحالفان ، فقد يصاب المريض بأحدهما او بكليهما او ينتقل من الواحد الى الآخر .

الغشي Syncope

يتصف الغشي بإغماء مفاجيء وموقت يترافق بضعف ودوار وينتهي بسقوط المريض على الارض فاقداً الوعي ؛ وقد يتوقف العارض فلا يسقط المريض . وينجم هذا العارض إما عن قصور مفاجيء في الارواء الدماغي او عن اضطراب في الاستقلاب الدماغي او بآلية نفسية بحتة . وفيما يلي التصنيف السريري للغشي :

١ – **الغشي الناجم عن هبوط التوتر الشرياني** : وينجم عن التباين بين كتلة الدم وحجم الأوعية التي يملؤها ويحدث هـذا ١ً – في نقص كتلة الدم كما في النزوف ٢ً – في التوسع الوعائي الشديـد كما في الوهط الوعائي وعقب عمليات خزع الودي . ويبدو الغشي عادة في هـذه الاحوال على أشده في الوقوف أو في الجلوس بينما يزول في الاضطجاع . وذلك لأن الدم لقلته لايصعد بكمية وافرة الى الرأس بتأثير ثقله ولذا يبدو على المريض في الجلوس أو الوقوف التعرق والضعف والتهيج والغشيان ويبدو شاحباً ، نبضه بطيء وضغطه هابط وقد يفقد الوعي اذا لم يضطجع حالاً . ولذا يترك هؤلاء المرضى مضجعين في سريرهم أطول مدة ممكنة .

والغشي الناجم عن الاتساع الوعائي أكثر أنواع الغشي حدوثاً ويحدث في الرضوض الحقيقية أو المتخيلة كما يحدث في الخوف من منظر الدم عند سحبه من الوريـد للفحص أو في العمليات الصغيرة كخياطـة جرح مثلاً . ويمكن ان يحدث الغشي في التوسع الوعائي الناجم عن منعكس الجيب السباتي ، كما يحدث الغشي في هبوط التوتر الانتصابي Orthostatic hypotention كالوقوف بعد اضجاع مديداو بعد الجهدالفيزيائي شديد أو في الحمى الشديدة أو في الحمل وفي مرض أديسون أو في فاقة الدم الشديدة أواثناء استعمال العلاجات المخفضة للتوتر الدموي وخاصة الشالة للعقد .

٢ ـ **الغشي الناجم عن توقف القلب** : عندما يتوقف القلب عن الانقباض يحرم الدماغ فجأة من الاكسجين فيؤدي لغياب الوعي واذا دام التوقف اكثر من ١٠ ـ ١٥ ثانية حدث اختلاج ويكون التحسن فجائياً بعودة القلب الى الحركة . ويشاهد هذا الغشي مدرسياً في تناذر ستوكس ـ ادامس كما يشاهد في توقف القلب بنهي المبهم انعكاسياً بتنبية آت من الانبوب المعدي المعوي أو من البلعوم أو من العين او الاذن أو جهاز التنفس او الجيب السباتي . ويحدث غشي الجيب السباتي عفوياً فيمن لديهم جيب سباتي شديد الحساسية بدوران الرأس أو بالنظر الى الاعلى أو بضغط الياقة . ويؤدي لمس البلعوم عند بعض الاشخاص للغشي كما يحدث عند الاطفال اثناء فحص بلعومهم بتأثير خافض اللسان . وقد يؤدي البلع للغشي عند المصابين بألم العصب البلعومي اللساني .

٣ ـ **الغشي الناجم عن اضطراب التوعية الدماغية** : ويبدو في تنبيه الجيب السباتي كما يبدو في الشقيقة وفرط التوتر الشرياني وفي أمراض الدماغ الوعائية وفي بعض اورام الدماغ .

٤ ـ **الغشي الناجم عن اضطراب الاستقلاب الدماغي** : كما يحدث في نقص اكسجين الدم وفي فاقـة الدم الشديدة المزمنة وفي نقص هموغلوين الدم وفي نقص سكر الدم .

٥ - **غشي فرط التهوية** Hyperventilation syncope : ويشاهد في تسرع التنفس عند المصابين بالهيستريا أو القلق ويتبدى بخدر وغمل في اليدين والقدمين والوجه وطنين في الاذنين وخفة في الرأس واضطراب في الوعي ونادراً مايسقط المريض. وكثيراً مايشكو هؤلاء المرضى من صعوبة «أخذ النفس» ولذا يحاولون باستمرار أخذ نفس عميق . ويختلط الأمر في هذا الغشي مع « نوبة القلب » .

٦ - **غشي امراض القلب** : كثير من المرضى المصابين بالقصور أو التضيق الأبهريين أو بالقصور الاكليلي يغشى عليهم أثناء التغوط . كما ان تسرع القلب الاشتدادي قد يؤدي للغشي .

٧ - **غشي السعال** : ويسمي أيضاً « بالصرع الحنجري » وهو شكل نادر من الغشي يترافق بنوبة سعال اشتدادية يشعر بعدها بخفة الرأس ويغشى عليه. وينجم الغشي عن ارتفاع مفاجيء في توتر الشرايين الرئوية .

٨ - **الغشي الهيسترياني** : وهو اغماء يحدث بسبب نفسي محض ويحدث عادة أمام الناس ويهبط المريض فيه تدريجياً عوضاً ان يسقط فجأة ونادراً مايؤذي نفسه في سقوطه ، وتبدو عضلاته مشدودة او مرخية يطرف بجفنيه ويقوم أحياناً بحركات غريبة . ويدوم الاغماء دقائق او ساعات؛ ولا يخرج المنبه المؤلم المريض من اغمائه. ويكون النبض والتوتر الشرياني ولون الجلد والتخطيط القلبي والتخطيط الدماغي كلها طبيعية . ويترافق هـذا الغشي عادة ببقية اعراض الهستريا التحولية .

★ ★ ★

الفصل الرابع

امراض الجذور والاعصاب

التهاب الاعصاب

التعريف : نعني بالتهاب العصب المرض الذي يطرأ على الاعصاب المحيطية او الاعصاب القحفية ويسبب **التهابها** او **تنكسها** وينجم عنه اضطراب وظيفة النقل في الالياف العصبية او فقدها كاملاً ؛ فيضطرب الحس والحركة والمنعكسات اضطراباً يختلف باختلاف شدة الاصابة . ويفهم من كلمة التهاب الاعصاب ان هناك التهاباً حقيقياً ، ولكن قد لايكون العامل المسبب التهابياً بل قد يكون تنكسياً ورضياً او انضغاطياً ولذا فقد اقترح استبدال اصطلاح « التهاب الاعصاب » « باعتلال الاعصاب » Neuropathy .

التشريح المرضي : تتجاوز التغيرات المرضية في العصب المؤوف مكان الآفة الاصلية بالاتجاه المحيطي وبالاتجاه المركزي . وعندما يكون المرض منتشراً فقد تشمل الآفة النورون الحركي أو الحسي حتى نشأته في القرنين النخاعين .

وغالباً مايكون الالتهاب من النوع البرنكمائي الذي يؤدي الى التنكس بمختلف مراحله حتى يصل الى تجزؤ المحور الاسطواني الكامل . وعند يكون السبب التهابياً تكون الآفة البدئية خلالية مترافقة باحتقان وارتشاح خلوي .

الاسباب : غالباً ما يكون السبب في التهاب العصب الوحيد فيه

موضعياً كالتهاب ماحوله أو رضه واذا كان التهاب الاعصاب شاملاً ومتناظرا فغالباً ما يكون السبب عامـاً كالانتان أو التسمم الداخلي او الخارجي أو آفـة الاوعية المتعممة . وهناك انتانات وتسممات خاصة ذات ولـع ببعض الاعصاب خاصة .

وتجمع اسباب التهابات العصب في الجدول التالي المأخوذ عن كوب كوغشال.

آ ـ **التهاب العصب الموضع**

١ ـ **الانتان** : الدفتريا والكزاز والانتان بالمكورات العقدية والجذام .

٢ ـ **الاسباب الميكانيكية** : الرض ، التمطط ، الجرح ، الانضغاط بورم أو بندية ليفية او بالتهاب المفاصل الفقرية أو بانفتاق القرص بين الفقري او بوذمة مرض المصل اوالانضغاط بالعكاز أو الانضغاط بالوضعات المعيبة أو المهنية أو بتضيق مجرى العصب أو بالرضوض الولادية .

٣ ـ **التخرش الكيماوي** بالحقن الموضعية : الكينين والزئبق والزرنيخ والبزموت والبنسلين أو الغلوكوز المفرط التوتر وغيره .

٤ ـ **الاسباب الوعائية** : كالتهاب الشريان العقدي والتهاب الشريان في الذئبة الحمامية وفي الآفات الاليرجيائية .

٥ ـ **الاسباب غير المحددة** : كما في التهاب الضفيرة العضدية .

ب ـ **التهاب الاعصاب العديدة :**

١ ـ **الانتان** : الدفتريا ، انتان المكورات العقدية ، التيفية ، التيفوس ، البرداء ، السل والسيلان ويدخل في هذا الصنف التهاب الاعصاب العديدة الحاد الحموي الذى يعزى **لحمة راشحة** .

٢ ـ **الاسباب السمية** : التسمم بالزرنيخ والرصاص والزئبق والبزموت والفسفور والفضة واول اكسيد الفحم وثاني كبريت الفحم وتريوتوكريزيل فسفات والامتين والايزونيازيد .

٣ ـ **الاسباب الاستقلابية** : العوز الفيتاميني وخاصة في الغولية المزمنة والبربري والبلاغرا والسبرو وقيئات الحمل المعندة والداء السكري وفاقة الدم الخبيثة والبورفيريا والنقرس والداء النشوي .

٤ ـ **الاسباب الوعائية** : تصلب الشرايين ، التهاب الشرايين العديدة ومنها التهاب الشريان العقدي والذئبة الحمامية الحادة وتدخل فيها الاليرجيا .

٥ ـ **الاسباب التنكسية الوراثية** : كالتهاب العصب الخلالي الضخامي المترقي (لديجيرين وسوتا) والتهاب الجذور الحسية الوراثي (لدني ـ براون) .

٦ ـ الاعتلال العصبي الحسي او الحركي المرافق للاورام الخبيثة كالورم القصبي والميالوما العديدة .

٧ ـ التهاب الاعصاب غير المعروف السبب .

الاعراض تختلف اعراض التهاب الاعصاب من حيث البدء والسير والتوزع وشدة الاعراض ومن حيث رجحان الاعراض الحسية والحركية . واهم اعراض التهاب الاعصاب الاضطرابات الحسية والحركية والانعكاسية .

التظاهرات الحسية : ابرز اعراض التهاب العصب **الألم** في توزع العصب المؤوف ويختلف بشدته من ساعة لأخرى ومن يوم لآخر . فقد يكون عميقاً وموجعاً وقد يكون حاداً واخزاً او محرقاً او مزيجاً من كل هذه الصفات . وليس هناك علاقة ثابتة بين شدة الألم وبين درجة الاضطراب الحسي . ويزيد الالم بالحركة وخاصة بالحركة التي تطيل العصب . وقد يشاهد اضطراب حسي مزعج جداً يشبهه المريض بالنمل او الشد أو البرودة .

ويكشف بالفحص اضطراب بالحس قد يكون خفيفاً او شديداً **ويشمل كل انماط الحس** بدرجات متفاوتة . ويلاحظ ارتكاس غير عادي لوخز الدبوس اذ يخف حس الوخز ويتأخر ولكنه يصبح مؤلماً مزعجاً . وقد يشاهد فرط الحس بحيث يثير اللمس الخفيف ألماً ، كما ان ألم العضلات بالضغط علامة كثيرة المشاهدة .

التظاهرات الحركية : وتبدو بالضعف العضلي الذي تختلف شدته باختلاف الاصابة ونادراً ما يؤدي للشلل الكامل **وتكون العضلات المصابة رخوة** ويبدو فيها الضمور وارتكاس التنكس بعد بضعة اسابيع. **وتشتد المنعكسات الوترية** في بدء التهاب العصب الحاد ثم **تخف وتغيب** . وفي الادوار الاخيرة من التهابات الاعصاب تتثبت مفاصل الطرف المؤوف بالشتور العضلية وبالتليف .

وقد يبدو اضطراب في **الجملة النباتية المحيطية** فيشاهد **فرط الاشعار** في بدء التهاب العصب كما يخف التعرق أو يغيب كما تضطرب الآلية المحركة للاوعية فلا تستجيب لتغيرات الحرارة ولذا يبدو الطرف المؤوف بارداً كما يبدو الجلد فيه رقيقاً ولامعاً وكثير التوسف وتختلف الاظافر كما يبدو تخلخل في العظام.

التشخيص التفريقي : يعتمد في التشخيص على التوزع العصبي للاضطرابات الحسية والحركية والانعكاسية وتتميز اصابة النخاع بعلامات اصابة الحزمة النخاعية وقد يلتبس تجوف النخاع بالتهاب العصب في بدئه ولكن غالباً ما تكون الاضطرابات الحسية فيه قطعية ويكون توزع الضعف الحركي والضمور في شلل الأطفال قطعياً لا عصبياً كما أنه لا يترافق بألم او اضطرابات حسية . ويتميز داء الشعرية العضلي والتهاب العضلة والجلد بالضعف الشديد والألم في العضلة دون اضطرابات حسية أواضطرابات في المنعكسات؛ وتقلد الهستريا الاضطرابات الحسية والحركية المحيطية ولكنها لا تتبع التوزع التشريحي للاعصاب وليس لها طراز معين ولاتترافق باضطراب المنعكسات وتختلف من فحص لآخر وتترافق باضطرابات الشخصية الهستريائية الأخرى .

الأشكال السريرية : تختلف أشكال التهاب العصب باختلاف منشئها وسببها . ونذكر فيما يلي خصائص الأشكال الهامة منها :

١ً — التهابات الأعصاب ذات المنشأ الانتاني

ويدخل فيها التهاب الأعصاب الدفتريائي والتهاب الأعصاب عقب النزلة الوافدة والملاريا والتهاب العصب الجذامي ويدخل بعض المؤلفين في هذا الصنف التهاب الأعصاب والجذور الحاد .

١ً - التهاب الاعصاب الدفتريائي Diphteric Neuritis

اصبح التهاب الأعصاب الدفتريائي نادر الحدوث بسبب شيوع الوقاية من الدفتريا. وينجم عن عصية الدفتريا ويحدث غالباً في الأطفال ويشاهد نادراً في الكهول .

الأعراض : تبدو الأعراض بعد اسبوعين أو ثلاثة من ظهور الدفتريا . وقد يظهر بعد التهاب البلعوم الدفتريائي الخفي الذي لا يشخص دفتريا إلا بعد ظهور الشلول . وليس هناك علاقة بين شدة الخناق وحدوث التهاب الاعصاب. ويظهر التهاب الاعصاب الديفتريائي غالباً في الأعصاب القحفية وأحياناً في الأطراف وأحياناً في كليهما .

ويصاب من أعصاب القحف غالباً العصب المبهم الذي ينتج عن إصابته شلل شراع الحنك المترافق بصعوبة البلع وعدم وضوح الكلام . ويدوم الشلل ٢ - ٣ أسابيع ثم يشفى وقد ينجم عن الدفتريا اضطراب المطابقة والحول وشلول العين الحركية وانسدال الجفن وقد ينجم عنها أيضاً فقد التصويت بشلل الحنجرة ولا تصاب عادة عضلات الوجه .

وتظهر اصابة أعصاب الأطراف بالألم واضطراب الحس والضعف الحركي وضعف المنعكسات الوترية أو زوالها . ويكون شفاء شلل الأطراف أبطأ من شفاء شلل الأعصاب القحفية وقد يستغرق أشهر ولكنه ينتهي دوماً بالشفاء.

ويعالج أولاً بمعالجة الدفتريا ذاتها ويعطى الفيتامين ب١ (١٠٠ مليغ يومياً)

ويوصي بعضهم باعطاء الستريكينين (١ – ٢ مليغ) وخاصة في معالجة شلول الأعصاب القحفية وينتبه لتغذية المريض في عسرة البلع الناجمة عن شلل شراع الحنك .

٢ – التهاب الأعصاب والجذور الحاد

(تناذر غيلان باريه)

وصف غيلان وباريه وسترول سنة ١٩١٦ شكلاً من التهاب الأعصاب والجذور يتصف إلى جانب اضطراب الحركة والحس وفقد المنعكسات الوترية بافتراق آحيني خلوي في السائل الدماغي الشوكي (فرط الآحين دون زيادة في الخلايا) . فعرف منذ ذلك الحين باسم تناذر غيلان – باريه وقد أدخل بعض المؤلفين تحت هذا الشكل من التهاب الأعصاب والجذور مجموعات أخرى كالتهاب الأعصاب والجذور والنخاع Myeloradiculoneuritis والتهاب الأعصاب الحاد الحموي والتهاب الأعصاب الانتاني الحاد وشلل لاندري الصاعد معتقدين أنها تمثل كلية مرضية واحدة تختلف في أعراضها اختلافاً بسيطاً . ويصر بعض المؤلفين على اعتبار كل من هذه الأمراض وحدة مرضية منفصلة تختلف في طرز بدئها وسيرها وأعراضها .

الحدوث : ليس تناذر غيلان – باريه قليل الحدوث إذ تشاهد منه حوادث افرادية كثيرة طوال أيام السنة . وتشاهد منه شبه وافدات صغيرة بين الحين والآخر كما شوهد في الاقليم السوري سنة ١٩٥٩ رغم أنه يعتقد أن المرض غير معد إذ يندر أن تشاهد اصابتان في عائلة واحدة ويصاب به الرجال أكثر من النساء ويشاهد في كل الأعمار وعند كل الأجناس .

الأسباب : يعتقد بعض المؤلفين أن السبب في هذا التناذر انتان بحمة راشحة ولكن رغم تقدم البحث في علم الحمات لم يتوصل حتى الآن الى كشف أي حمة أو جرثوم فيه ويظن البعض أن السبب هو ذيفان محب للأعصاب يشبه ذيفان

الديفتريا ولكن لم يقم على هذه الفرضية برهان. وقد لوحظ أن نصف الحوادث ظهرت بعد انتان موضع في الطرق التنفسية العلوية ولكن صلة هذا الانتان باحداث المرض لا يزال غامضاً. وقد توجهت الأنظار أخيراً إلى **الاليرجيا** كسبب في هذا التناذر يشبه ما يشاهد في التهاب الدماغ والنخاع عقب التلقيح وخاصة بعد أن أمكن احداث التهاب أعصاب عديدة عند الأرنب تجربياً بحقن بعض خلاصات النسج العصبية.

التشريح المرضي: شوهد في هذا المرض ارتشاح الجذور العصبية والعقد الحسية والأعصاب المحيطية بخلايا التهابية كما شوهدت درجات مختلفة من التنكس في الألياف العصبية.

الأعراض: يمكن تقسيم الأعراض حسب سير المرض الى ثلاثة أدوار: دور البدء ودور الصولة ودور التراجع. قديبدأ المرض بأعراض حموية ولكن غالباً ما يبدأ خلسة بأعراض عصبية في الطرفين السفليين كالخدر والنمل وحس الوخز وآلام عضلية في الربلتين. وتظهر الاضطرابات الحركية موافقة للاضطرابات الحسية بشكل تعب أثناء المشي وتزداد تدريجياً حتى تقعد المريض. ويسير المرض غالباً سيراً صاعداً فيشمل الجذع والطرفين العلويين وبعض الأعصاب القحفية.

ويتميز دور **الصولة بالشلل الرخو** ويكون على أشده في الطرفين السفليين وأخف منه في الطرفين العلويين وتشاهد نادراً **تقلصات حزمية في العضلات** المصابة **وتفقد في هذا الدور المنعكسات الوترية وتتوضح الاضطرابات الحسية** فيشتد النمل والخدر ويكون الألم خفيفاً مهماًيمكن إثارته بإطالة العصب (علامة لازك) أو بضغط العضلات ونادراً مايكون شديداً. ويكشف الفحص مناطق من نقص الحس ذات توزع جذري وتكون على أشدها في نهاية الطرف.

ونادراً ما تصاب المصرة المثانية اذا اصيبت أعصاب ذنب الفرس والمخروط الانتهائي. **أما اصابة الازواج القحفية** فليست نادرة في هذا التناذر وقد تظهر بعد ظهور الشلل في الأطراف الأربعة وقد تكون العرض الوحيد للمرض

واكثر الاعصاب القحفية تعرضاً للأصابة العصبان الوجهيان وقد يصاب العصب المبهم فيصعب الكلام ويتعذر البلع كما قد تصاب الاعصاب المحركة للعين فيبدو الحول أو ثبات المقلة .

ويبدي البزل القطني في هذا الدور ازدياداً في الآحين (٦٠,٠- ٢)غ في الليتر بينما تبقى الخلايا في حدودها الطبيعية (١-٦) في الملم٢ وهذا ما يحقق **التباين الآحيني الخلوي** الذي يعتبر عرضاً اساسياً وهاماً في هذا التناذر .

دور التراجع : من خصائص هذا التنار التراجع العفوي والشفاء فيه قاعدة . ويبدأ التراجع عادة بعد بضعة أسابيع ويتحسن الحس ثم الحركة وتبقى زيادة الآحين في السائل الدماغي الشوكي ٢-٤أشهر ثم تزول تدريجياً.

ومعدل مدة الشفاء في المتوسط ٢ - ١٦ شهر وهناك حوادث تدوم سنتين

الاشكال السريرية : ١ً - حسب التوضع : ومنه ما يصيب الاطراف الاربعة والجذع ومنه ما يصيب الطرفين السفليين . ومنه ما يبدأ في الطرفين السفليين ثم يصعد فيستولي على الطرفين العلويين واعصاب القحف (شلل لاندري الصاعد) . ومنه ما يتوضع فقط في الازواج القحفية كاصابة العصب الوجهي المزدوج واصابة الاعصاب العينية المحركة ومنه مايصيب العصب المبهم فيضطرب البلع والتصويت ومنه مايصيب العضلات التنفسية فيموت المريض اختناقاً اذا لم يوضع في الرئة الفولاذية .

٢ - **حسب السير** : منه ما يكون **فجائياً** يشبه شلل الاطفال **ومنه الحاد** الذي يسير صاعداً حتى يستولي على اعصاب القحف في عدة ايام **ومنه المديد** الذي يدوم سنة أو أكثر ومنه الناكس الذي ينكس بعد شفائه بأشهر .

التشخيص : يجب أن يفرق هذا التناذر عن **شلل الاطفال** الذي تكون فيه الاصابة **حركية** فقط وفجائية ويظهر فيه الضمور الباكر ولايظهر فيه التباين الآحيني الخلوي . ٢ً - **عن الشلول الدفترياثية** التي تسبقها اصابة بالدفتريا

والتي لا يصاب فيها العصب الوجهي . ٣ً — عن التهاب الأعصاب الحموي الذي نادراً ما يترافق بالافتراق الآحين الخلوي .

وأخيراً يجب التفكير في اورام ذنب الفرس والمخروط الانتهائي في الاشكال الواطئة من تناذر غيلان — باريه وخاصة انها تترافق ايضاً بتباين آحيني خلوي ولكن تصوير النخاع يجلو التشخيص .

الانذار : حسن دوماً في هذا المرض .

المعالجة : ليس لهذا المرض معالجة واقية لعدم التأكد من سببه وليس له علاج شاف اكيد. ويفيد في الاشكال الحادة اعطاء التتراسكلين والكورتيزون بكميات كافية كما يعطى الفيتامين ب١ والفيتامين ب١٢ وقد شوهد تحسن ملحوظ بهذه المعالجة في كثير من حوادث هذا التناذر . ويجب الانتباه لتغذية المريض في شلل البلعوم كما يجب الاسراع لوضعه في الرئة الفولاذية في حالة شلل العضلات التنفسية .

التهاب الاعصاب الاليرجيائي

يبدو التهاب الاعصاب الاليرجيائي بعد حقن المصول الحيوانية بقصد التمنيع أو المعالجة كالمصل المضاد للكزاز وللدفتريا وغيرهما ويشاهد أيضاً في الاليرجيا الدوائية ويعتقد أن السبب فيه وذمة موضعية في العصب كما يعتقد بعضهم أن السبب فيه هو التهاب الشريان المغذي للعصب (الالتهاب العقدي حول الشريان) وتكون الاعراض حسية وحركية وتترافق دوماً بآلام عفوية ومحدثة بالضغط على العضلات المصابة وقد يصيب عصباً واحداً أو عدة أعصاب وغالباً ما تتوضع في الضفيرة العضدية . **وانذاره** حسن ولو كانت الاعراض الحركية والحسية شديدة والضمور العضلي بالغاً ويشفى المريض غالباً بعد ٢-٦ أشهر ويفيد في معالجته الكورتيزون والفيتامين ب ١ والفيتامين ب ١٢ .

ويترافق **الالتهاب العقدي حول الشريان** في مرحلة من مراحله بالتهاب الاعصاب المتعمم او المقتصر على بعض الاعصاب القحفية وينجم عن آفة الشرايين المغذية للعصب ويكون سيره متموجاً ويتحسن أحياناً عفوياً رغم تقدم المرض المسبب . ويشبه في سببه وسيره التهاب العصب في الذئبة الحمامية

التهاب الاعصاب السمي

التهاب الاعصاب الزرنيخي: وأعراضه حسية اكثر منها حركية ويتظاهر بالألم العفوي واضطراب الحس كما أن ضغط العضلات يثير ألماً شديداً. ويبدو فيه اضطراب حس الوضعة ويؤدي للهزع الشديد الذي يشبه هزع التابس، وتكون الاعراض الحركية أقل شدة وتتظاهر بالضعف الحركي والضمور . ويشخص المرض بوجود التسمم الزرنيخي بالتعرض للزرنيخ في المعمل أو في المزرعة (كمبيدات الحشرات) أو بالمعالجة الزرنيخية. ويترافق باعراض التسمم الزرنيخي الاخرى كالأعراض الهضمية وفرط تصبغ الجلد وفرط توسف جلد الراحتين والأخمصين وحاشية بيضاء معترضة في الاظافر . وتكون المعالجة باعطاء البال Bal والفيتامين B_1 .

التهاب الاعصاب الاثمدي : وهو على عكس التهاب الاعصاب الزرنيخي يكون حركياً ويكون الألم والاضطراب الحسي خفيفين أو مفقودين، ويصيب الالتهاب الطرفين العلويين اكثر من السفليين وخاصة القسم الانتهائي من العصب الكعبري مؤدياً لهبوط اليد. وقد تكون الاصابة غير متناظرة وقد يصيب المرض طرفاً واحداً. وقد تشاهد في التسمم الأثمدي اصابة مضاعفة في الجملة الهرمية اذا اضيفت الى التهاب الاعصاب الاثمدي بدت آفة تشبه التصلب الجانبي الضموري. ويشخص المرض بالتعرض المهني للرصاص كالعمل في المطابع أو الدهانات ومعالجته هي معالجة التسمم الاثمدي باعطاء الكلس والفيتامين ب .

التهاب الاعصاب بالعوز الفيتاميني: ويبدو أنه لا ينجم عن عوز الفيتامين (ب) وحده بل عن عوز مجموعة الفيتامين ب المركب وتغلب فيه الاصابة الحسية على الحركية ويظهر مرافقاً لأمراض العوز **كالبربري والبلاغرا** وأحياناً للسبرو ويترافق غالباً بالوذمة ويعالج باعطاء كميات وافرة من الفيتامين ب المركب وخاصة من الثيامين .

التهاب الاعصاب الغولي : يشاهد في مدمني الغول السيئي التغذية اذ ثبت أنه ينجم عن العوز الغذائي والفيتاميني المزمن المرافق للغولية المزمنة . يتظاهر بأعراض حسية وحركية وكثيراً ما يترافق بالتهاب العصب البصري . ويجب أن يفتش في الغولية دوماً عن علامات اصابة الجملة العصبية المركزية كما يحدث في تناذر كورساكوف (أعراض عقلية والتهاب الاعصاب وتشمع الكبد) او في تناذر فيرنيكية (أعراض عقلية واصابة الأعصاب المحركة للعين) والمعالجة تستلزم حمية صحيحة تحوي الكثير من ماءات الفحم والآحينات والكثير من الفيتامين ب المركب مع ١٥ غ من خميرة البيرة يومياً .

التهاب الاعصاب السكري : ويبدو في سياق الكثير من حالات الداء السكري ولم يعرف امراضه على الضبط ويظن انه ناجم عن تصلب الاوعية المغذية للأعصاب ويكثر في الداء السكري الذي لم يعالج معالجة صحيحة كما شوهد بعد المعالجة الانسولينية التي لم تؤد الى السيطرة عليه . ولا يتناسب التهاب الاعصاب مع شدة الداء السكري . ويزيد الاضطراب الغذائي الداخلي المنشأ أو الخارجي المنشأ في شدته ، ويعتقد بعضهم أنه السبب فيه . وتظهر أعراض التهاب الاعصاب السكري خلسة بالألم والضعف العضلي الذي يكون غالباً غير متناظر . وقد لا يشعر فيه المريض باي عرض ولا يكشف حينئذٍ الا بفقد المنعكسات الوترية . وقد يترافق بكسل التفاعل الحدقي للنور (غالباً بسبب التهاب القزحية) . ويعتقد راندلز ان الداء السكري قد يؤدي لاضطراب تعصب الامعاء والمثانة والاعصاب المحركة للأوعية الذي يتظاهر بالامساك والاسهال الليلي والقمه والقيء وضعف

دفع البول وفقد التعرق واعراض هبوط التوتر الانتصابي وتسرع القلب . وقد تشاهد فيه زيادة الآحين في السائل الدماغي الشوكي . ويعالج التهاب الاعصاب السكري بمعالجة الداء السكري معالجة صحيحة وبإعطاء الفتامين ب المركب وقد لوحظت بعض الفائدة بإعطاء الفتامين ب١٢ أو خلاصة كبد الحيوانات الحاملة .

التهاب العصب الانضغاطي Coupsession neuritis

وينتج عن الضغط على المحور العصبي وعن نقص التروية الموضعي بالضغط المباشر على العصب ويتسبب أحياناً عن الانضغاطات المهنية أو عن بعض الوضعيات الخاصة التي تأخذها الاطراف اثناء النوم العميق أو الخبل الناجم عن الغول أو المخدرات أو أثناء التخدير أو السبات ويمكن في هذه الحالات أن يكون الرض خفياً أو أن ينساه المريض .

ويمكن لثلاثة فروع من الضفيرة العضدية أن تصاب بفرط الحركة أو باستعمال العكاكيز السيء .

والعصب الكعبري سريع التأثر بالضغط الواقع على الوجه الجانبي أو الخلفي للعضد كما يحدث عندما ينام الثمل واضعاً عضده على الكرسي الذي أمامه (شلل ليلة السبت) أو اذا أخذ العضد وضعاً معيباً أثناء النوم (شلل العاشقين) .
ويمكن **للعصب المتوسط** أن يصاب في الرسغ بفرط عطف الرسغ أو بسطه أو بتضيق مجراه في الرسغ بتكثف اغماد الأوتار فوقه كما في بعض أشكال التهابات المفاصل أو في آفات العظام حوله أو ضخامتها كما في تضخم النهايات . ويظهر انضغاط العصب المتوسط في الرسغ بخدر واضطراب في الحس يبدأ في الرسغ ويمتد حتى الساعد ويشتد بالراحة . ويمكن للعصب الزندي أن يضغط في المرفق بالخلوع الجزئية أو بسوء الوضعة ويؤدي لضمور المسافة بين العظمية الأولى مع ضعف الانبساط في الاصبعين الأخيرين .

ويمكن للعصب **الفخذي الجلدي الجانبي** ، وهو عصب حسي ، أن يصاب فوق الخط

المغبني بالمشد أو غيره من الاجهزة التي تضغط المغبن **مؤدياً لألم الفخذ وتشوش الحس فيه** Meraglia Parasthetica (أو مرض برنهرت) . ويمكن للعصب الوركي أن يصاب بانضغاطه بحافة المقعد الحادة في الجلوس المديد . ويصاب العصب الشظي بالانضغاط في الاعمال التي تتطلب ركوعاً مديداً أو بوضع ركبة على الاخرى لمدة طويلة وخاصة عند الشيوخ النحفاء الذين يجلسون في مقاعدهم مدة طويلة وساقهم الواحدة على الأخرى دون أن يغيروا وضعهم . ويؤدي هذا الانضغاط الى هبوط القدم . وتؤدي بعض الولادات الصعبة وبعض العمليات الولادية الجراحية الى ضغط فروع الضفيرة القطنية العجزية بآلية لاتزال غامضة وانذار انضغاط العصب حسن اذا أزيل السبب الضاغط بسرعة قبل ان يؤدي الى تنكس كامل في العصب .

بعض الاشكال النادرة من التهاب الاعصاب

١ً — **التهاب الضفيرة العضدية** : وهو مرض غامض يبدو بألم في بعض أجزاء زنار الكتف والساعد مترافق باضطراب مختلف الشدة في الحس وفي الحركة . وتكون الضفيرة العضدية مؤلمة بالجس. وقد وصف منه شكل ضموري « الضمور الألمي العصبي Neuralgic Amyotrophy ويتميز بألم شديد مفاجيء يدوم أياماً أو أسابيع يتبعه ضمور وشلل في مناطق مختلفة من زنار الكتف والطرف العلوي ولا يترافق باضطرابات حسية . ويكون الشفاء منه بطيئاً وغير تام ولايزال سببه وآليته غامضين.

٢ً — **التهاب العصب الخلالي الضخامي المترقي لديجرين وسوتا** : وهو شكل نادر من التهاب الأعصاب ينجم عن تنكس ضخامي خلالي في الاعصاب غير معروف السبب ويشاهد غالباً في الاطفال وقد يشاهد في الكهول ويكون غالباً عائلياً ويصيب الطرفين العلويين والسفليين ويستند في تشخيصه ١ً — على

الاصابة العائلية ٢ً – جس العصب المتضخم ٣ – فقد الحس بشكل القفاز أو بشكل الجورب ٤ً – تسطح القدمين .

٣ً – التهاب الأعصاب البورفيريني : وينجم عن التسمم بالسلفونال والفيرونال وغيرهما من الباربيتوريات واحياناً عن استعمال كلوريدات الهماتوبورفيرين علاجياً . ويبدو التهاب الاعصاب بعد أيام من استعمال الباربيتوريات كما يمكن ان يحدث تدريجياً بعد سنوات من استعمال الباربيتال . وليس هناك نسبة بين كمية العلاج والاعراض فقد يحدث التهاب الاعصاب بمقدار قليل من الدواء . ويصيب المرض الاطراف الاربعة وخاصة الطرفين السفليين مترافقاً بألم وأعراض هضمية وغثيان وقيء وامساك وألم وانتفاخ في البطن . وقد يترافق بحمى وهتر وهياج وازدياد الكريات البيض . ويكون لون البول أحمر كالبورتو بسبب وجود الهماتوبورفرين فيه .

اصابة الأعصاب المحيطية

١ً – أعصاب الطرفين العلويين

١ – العصب الكعبري : وينشأ عن الجذور الرقبية ٥ – ٨ والظهري ١ ، وهو أهم أعصاب الضفيرة العضدية الخلفية ، وهو حركي ويعصب حسياً جزءً صغيراً في ظهر اليد . ويمكن ان يصاب مع غيره من الاعصاب في مختلف التهابات الاعصاب التي مر ذكرها ويصاب بصفة خاصة بالتسمم الأثمدي وبكسور القسم العلوي والمتوسط من العضد لالتصاقه به في هذه الناحية ؛ ويصاب بالطلقات النارية أثناء الحروب اكثر من غيره من الاعصاب ويصاب بالانضغاط كما في « شلل ليلة السبت » عند الثملين ويصاب بالانضغاط بالعكاكيز .

والعصب الكعبري أهم الاعصاب الباسطة للساعد ولليد وللاصابع **واصابته فوق فرع مثلثه الرؤوس** تسبب ١ً – فقد بسط الساعد على العضد (مثلثة

الرؤوس) ٢ً — فقد بسط اليد على الساعد **مؤدياً لهبوط اليد** (شكل - ٢٧) (الكعبرية الطويلة والقصيرة وباسطة الامشاط) ٣ً**-فقد بسط الاصابع** (الباسطة المشتركة للأصابع) ٤ً — فقد بسط الابهام (باسطة الابهام القصيرة والطويلة) ٥ً — ويضعف عطف المرفق بسبب **فقد عمل المستلقية الطويلة** التي تؤازر في عطف الساعد ٦ً — ضعف الاستلقاء (الاستلقائية الطويلة والقصيرة) ٧ً — **فقد منعكس مثلثه الرؤوس** ٨ً — **فقد الحس في ظهر اليد** . (شكل-٣١)



شكل -- ٢٧

هبوط اليد في شلل العصب الكعبري

واكثر ما يصاب العصب الكعبري فوق فرع الاستلقائية الطويلة بسبب كسور العضد وتسلم في هذه الحال مثلثه الرؤوس ومنعكسها .

واصابة العصب تحت فرع الاستلقائية الطويلة تسبب فقد بسط اليد (هبوط اليد وفقد بسط الاصابع وفقد بسط الابهام).

وقد يصاب الفرع العميق للعضلات بين العظمية للعصب الكعبري فينجم عنه فقد البسط في الاصابع والابهام مع سلامة بسط اليد وسلامة الحس .

٢ - **العصب المتوسط** : وينشأ عن الجذور الرقبية ٦ - ٨ وعن الظهري الاول وهو عصب مختلط حركي وحسي ويمكن ان يصاب في أي جزء من مسيره بالجروح والمرامي النارية وبكسور العضد وخلوعه وخلوع الكعبرة كما يصاب مع غيره في التهاب الاعصاب العديدة .

تؤدي أصابة العصب المتوسط في العضد الى الأعراض التالية : ١ ـ ضعف



شكل ـ ٢٨ عدم امكان قبض السبابة في اليد اليسرى في شلل العصب المتوسط .

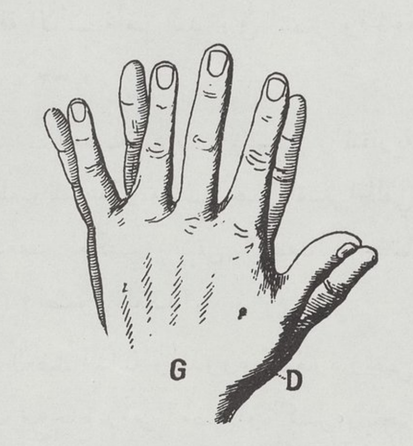
في الكب وعطف اليد ٢ً ـ عدم امكان **عطف السلاميتين الأخيرتين من السبابة** وضعفه في الوسطى (لامكان عطف الوسطى بالزندي) ٣ً ـ **فقد انعطاف الابهام ومقابلتها.** ٤ً ـ فقد الحس في التوزع الجلدي للعصب المتوسط .
(شكل ـ ٣٢)

٣ً ـ **العصب الزندي** : وينشأ من الجذرين الرقمين **٧** و **٨** والظهري الأول



شكل ـ ٢٩

المخلب الزندي في شلل العصب الزندي



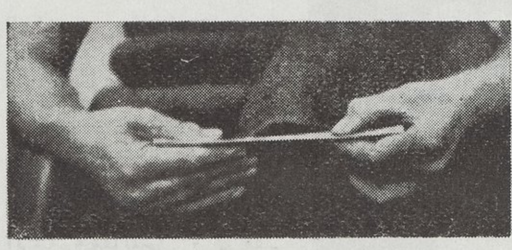
شكل ـ ٣٠

عدم امكان تبعيد الاصابع في شلل العصب الزندي

ويصاب بسهولة بالجروح القاطعة وبالمرامي النارية وبكسور نهاية العضد وبالضغط المباشر على المرفق كما ينضغط بالضلع الرقبية وبالعضلة الاخمعية الامامية ويمكن

أن يصاب بمختلف أنواع التهابات العصب . وتنجم عن اصابته الأعراض التالية :

١ً – **المخلب الزندي** (شكل – ٢٩) الذي يبقى به الخنصر والبنصر بحالة الانعطاف وتكون فيه السلامى الأولى منبسطة (بالعضلة الباسطة المشتركة) والسلاميتان الأخيرتان من الاصبعين المذكورين بحالة الانعطاف (لشلل العضلات بين العظام وبقاء الأصبعين المذكورين تحت تأثير القابضة المشتركة)



شكل ٣١ – علامة فرومان في شلل الزندي
يلاحظ ان الابهام المريض يمسك بالجريدة وهو منعطف بينما الأبهام السليم ممتد وملتصق بالجريدة

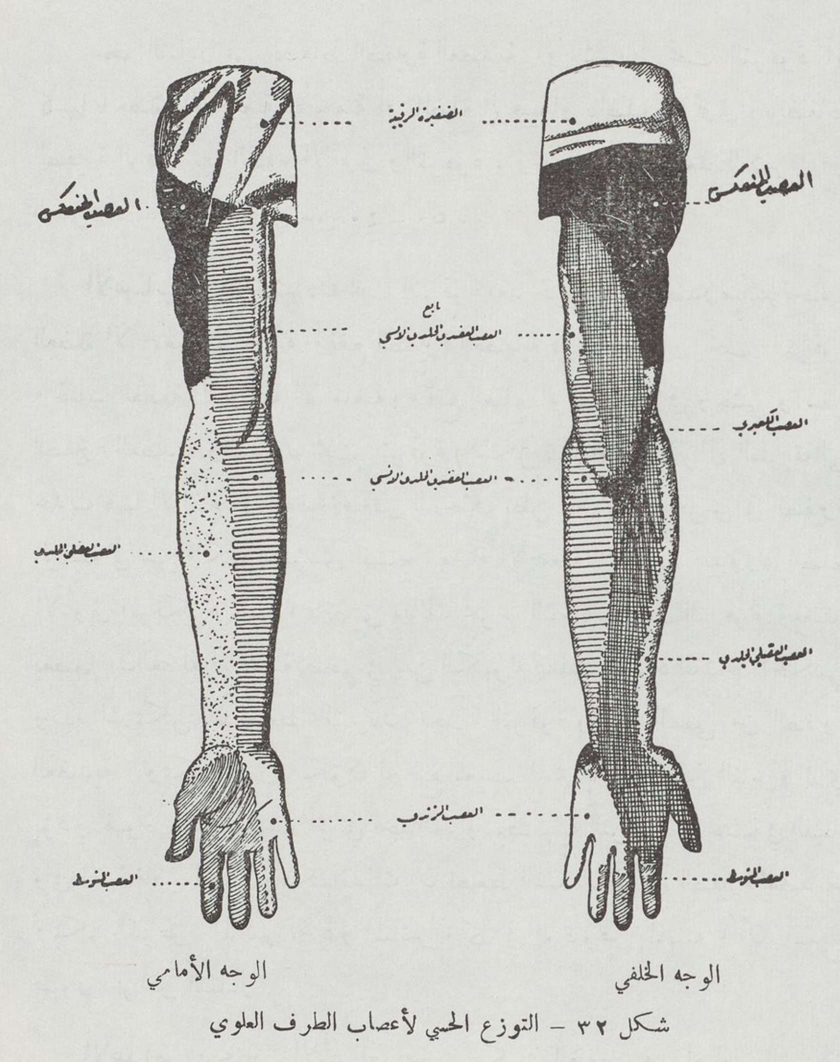
٢ً – **ضمور في المسافة بين العظمية الأولى** (مقربة الابهام) وفي المسافات بين العظمية الأخرى مع ظهور ميازيب بين الامشاط (يد الصقل) **وتضمر الضرة وتتسطح حافة اليد الزندية**. ويصعب تبعيد الاصابع (شكل – ٣٠) ٣ً – فقد الحس في الحافة الأنسية من اليد وفي البنصر والحافة الأنسية من الاصبع الوسطى (شكل – ٣٢) .

٤ً – **العصب العضلي الجلدي** : يعصب العضلة ذات الرأسين والمنقارية العضدية والعضدية الأمامية ؛ فهو عاطف للساعد ويعصب حس القسم الخلفي والوحشي للساعد . واصابته تؤدي لضعف العطف (يبقى العطف ممكناً بالاستلقائية الطويلة المعصبة بالكعبري) ولضمور العضد .

٥ً – **العصب المنعكس** : ويعصب العضلة الدالية والمدورة الصغيرة وحس المنكب . ويصاب في رضوض المنكب مع خلع رأس العضد أو كسره وينجم عن اصابته فقد رفع الذراع وتسطح المنكب وتبارز المفصل الكتفي العضدي .

٦ً – **العصب فوق الكتف** : ويؤدي شلله لتوقف عمل عضلات فوق الشوك وتحت الشوك وضمورها ومنه انعدام دوران الذراع الوحشي مما يعيق الكتابة .

العصب الصدري الطويل: واصابته نادرة ويؤدي لعدم امكان رفع الذراع فوق المستوى الافقي واذا مد المريض يده الى الأمام ابتعدت الكتف عن الصدر بشكل جناح (الكتف الجناحية) .



الوجه الأمامي　　　　الوجه الخلفي

شكل ٣٢ - التوزع الحسي لأعصاب الطرف العلوي

تناذر الأخمعية الأمامية

(الضلع الرقبية)

ينجم التناذر عن انضغاط الضفيرة العضدية أو الشريان تحت الترقوة أو كليهما بالعضلة الأخمعية الأمامية أو بالضلع الرقبية أو بالضلع الأولى أو بانضغاط الضفيرة الرقبية بين الضلع الأولى والترقوة . ويحدث التناذر بعد العشرين من العمر وغالباً في النساء في سن ٤٠ ـ ٥٠ .

الأسباب : يقع الشريان تحت الترقوة بعد خروجه من الصدر مباشرة خلف العضلة الأخمعية الأمامية ، وتقع الضفيرة العضدية فوق الشريان تحت الترقوة وخلف العضلة الأخمعية الأمامية ؛ وتقع الضلع الرقبية عادة في وحشي وأسفل الضفيرة العضدية والشريان تحت الترقوة (شكل ـ ٣٢) ولاتزال الطريقة التي يحدث فيها الانضغاط غامضة ؛ فبعض الباحثين يظن أنه يحدث تخرش في الضفيرة الرقبية في سن الكهولة يؤدي لتشنج العضلة الاخمعية التي ترفع بدورها الضلع الأولى المرتكزة عليها ، وتضيق بذلك مخرج الشريان تحت الترقوة . ويعتقد بعضهم أن العضلة الاخمعية تضخم في سن الكهولة بسبب ازدياد النشاط الحكمي وبذلك يمكن أن تضغط الشريان تحت الترقوة والقسم السفلي من الضفيرة العضدية . ويمكن أن يكون للوضع المعيب الذي يأخذه بعض الناس والذي يؤدي لهبوط زنار الكتف أثر في احداثه . وتهبط نهاية الترقوة الوحشية في النساء وفي الاشخاص المسنين ويمكنها بذلك أن تضغط القسم السفلي من الضفيرة العضدية . ويمكن للرض المباشر أو غير المباشر ، كما في الرضوض المهنية ، أن تسرع ظهور أعراض التناذر .

الأعراض : تختلف الأعراض حسبما يكون الضغط قد أصاب الشريان تحت الترقوة أو الضفيرة العضدية . ويكون **الألم** هو العرض الأول تتبعه بعض

الاضطرابات الحسية وتظهر بعدها في الحالات الشديدة اضطرابات وعائية وضعف حركي وضمور .

ويكون **الألم** مختلف الشدة ؛ ففي الحالات الخفيفة يكون الألم خفيفاً دورياً يتوضع في الكتف وينتشر للوجه الانسي للعضد ويتحسن بالراحة وبوضع عنق المريض في الوضعة المناسبة . وفي الحالات الشديدة يكون الألم حاداً وتشنجياً أو مستمراً محرقاً أو ممضاً يتوضع في البدء في الوجه الخلفي للكتف ثم ينتشر



شكل - ٣٣
ويبين علاقة الشريان تحت الترقوة واعصاب الضفيرة العضدية بالاخمعية الامامية وبالضلع الرقبية كما يبين الطريقة التي تنضغط فيها

الى الوجه الوحشي للعنق في الأعلى وإلى الوجه الأنسي للعضد والساعد في الأسفل وقد يصل أحياناً الى اليد والى جانب الصدر مقلداً خناق الصدر؛ ويشتد الألم ببسط العضد أو تبعيده ويشعر المريض براحة بعطف الساعد وبتقريب العضد. ويكون جس العضلة الأخمعية موجعاً جداً .

يعتبر **اضطراب الحس** أيضاً عرضاً مهماً في هذا التناذر ويتوزع اضطراب الحس في نطاق القسم المضغوط من الضفيرة العضدية وهو غالباً الجزء السفلي منها ويبدو اضطراب الحس عندئذ في نطاق الجذر الثامن الرقبي والاول الظهري ويشمل الوجه الانسي للساعد حسب توزع العصب الزندي . ونادراً مايصاب القسم العلوي للضفيرة العضدية فيبدو اضطراب الحس في توزع العصب الكعبري والمتوسط .

ولايظهر **الضعف الحركي والضمور** إلامتأخرين وفي الحالات الشديدة فقط. ويصيب الضعف الحركي عضلات اليد وخاصة العضلات بين العظمية ومقربة الأصابع ومبعدتها ولاتصاب العضلات الباسطة لليد . ويمكن في الحالات الشديدة أن تصاب عضلات الكتف والساعد كلها بالضمور .

أما التغيرات الوعائية فتعود لاصابة الشريان تحت الترقوة ، فينزل التوتر الشرياني في الجهة المصابة ١٠ - ٢٠ مليمتراً من الزئبق ويضعف النبض الكعبري وقد يزول بضغط الكتف للأسفل أو بضغط مركز ارتكاز العضلة الأخمعية الأمامية أو بتدوير رأس المريض الى جهة الألم بعد اخذه نفساً عميقاً (اختبار أدسون) .

وتؤدي اصابة الودي لبرودة الطرف ولتعرقه ولظهور تناذر هورنر .

وعندما تكون اصابة الشريان تحت الترقوة شديدة يمكن ان تسمع نفخة في الحفرة فوق الترقوة وقد تظهر في بعض الحالات غنغرينا في نهاية الاصابع وفي اليد قد تمتد للساعد .

التشخيص التفريقي : ليس التشخيص صعباً في الحالات الوصفية ولكن قد

نجد صعوبة في تشخيص الحالات غير الوصفية أو الحالات الناقصة التي يمكن أن تشتبه بعدد من الامراض الأخرى :

فاذا كان انتشار الألم نحو الناحية قرب القلبية فقد يظن بنوبة خناق الصدر أو بخثرة الشريان الاكليلي واحياناً بورم قمة الرئة ولكن تدقيق حالة القلب واجراء صورة للصدر يجلوان الموقف كما ان ظهور الضلع الرقبية في الصورة قد يساعد على وضع التشخيص .

وعندما يبقى الالم محصوراً في الكتف يلتبس الأمر مع أمراض مفصل الكتف المختلفة ويكون الألم في مثل هذه الحال في الكتف دون انتشار ؛ كما أن حركة المفصل وخاصة تبعيد العضد تثير عادة الألم .

وتؤدي اصابة اعصاب الطرف العلوي للألم ولاضطراب الحس ويصعب تفريقها عن تناذر الاخمعية الامامية ، ولكن طراز توزع الألم وعدم وجود اضطرابات وعائية يساعدان على ظهور التشخيص .

وقد يلتبس التشخيص مع آفات النخاع المختلفة كالاورام والآفات القرصية وتجوف النخاع لكن الاعراض النخاعية المرافقة وفقد الاضطرابات الوعائية تكفي لتفريقها ؛ اما في الحالات الباكرة حيث تكون الاصابة جذرية محضة فيكون التفريق صعباً .

المعالجة : تكفي المعالجة الطبية المحافظة في اكثر الحالات لزوال الألم وتكون بمنع المريض من الاعمال التي تزيد في شدة الاعراض كرفع الاشياء الثقيلة أو قيادة السيارة أو العمل والذراعان مرفوعتان . ويجب رفع الكتف في النهار بجهاز وفي الليل يجب ان ينام المريض على عدة وسائد تجعل كتفيه ورأسه مندفعين للأمام .

واذا لم تفد المعالجة الطبية المحافظة يلجؤ الى المعالجة الجراحية باستئصال الضلع الرقبية أو بقطع العضلة الاخمعية عند ارتكازها على الضلع الأولى وكثيراً مايكون خزع الودي الرقبي الظهري ضرورياً أيضاً . وتتحسن الاعراض حالاً

بعد العملية وقد يتبقى أحياناً بعض الألم الخفيف الذي يأتي بفترات وخاصة عند استعمال الطرف المصاب .

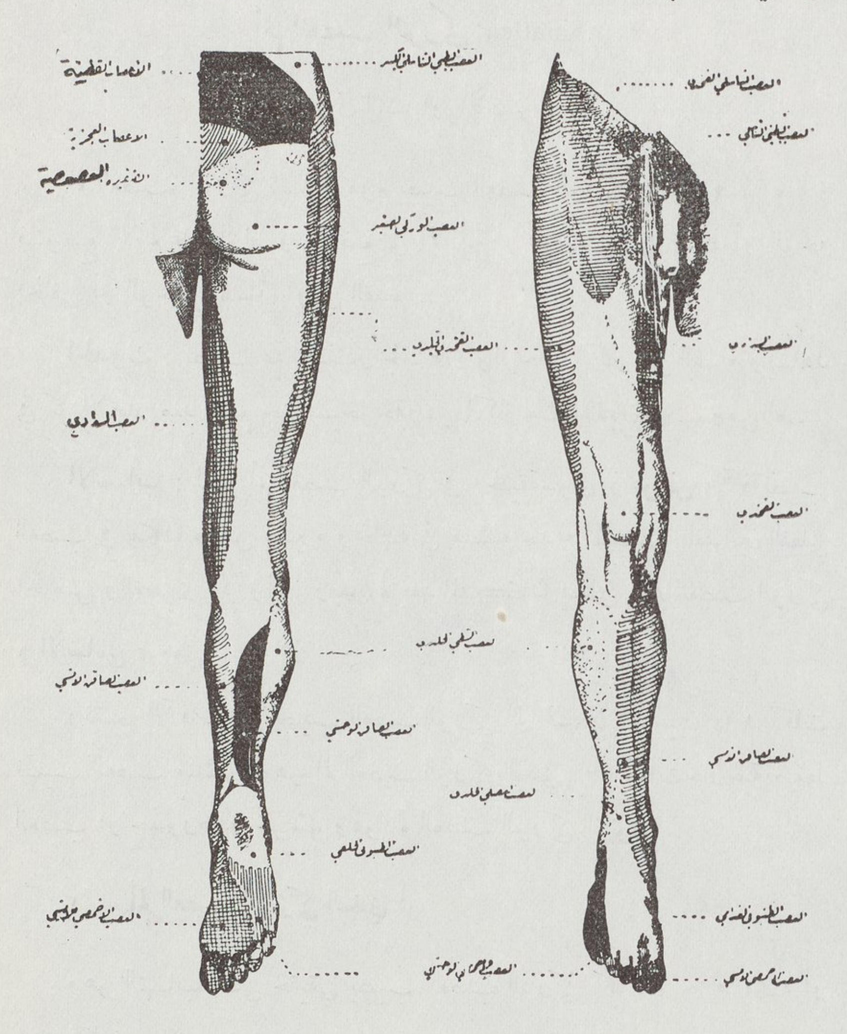
٢ً – اعصاب الطرفين السفليين

١ً – **العصب الفخذي** : (ق ٢ ، ٣ ، ٤) وإصابته قليلة وتنجم عن طعنة خنجر في المغبن أو عن مرمي ناري أو عن أم الدم الفخذية أو عن اورام المغبن والتهاباته أو عن التهابات الاعصاب المختلفة المنشأ . واصابته تؤدي لفقد انبساط الركبة بشلل العضلة مربعة الرؤوس وبضمورها . ويمكن في اصابة هذا العصب المشي والوقوف ولكن المريض يكون عرضة للسقوط المفاجيء لأن ركبته تخلي تحته فجأة فلا يستطيع اتقاء السقوط . ويرافق اصابة العصب الفخذي ضمور في العضلة مربعة الرؤوس وفقد المنعكس الداعضي وفقد الحس السطحي في الوجه الأمامي والانسي للفخذ والوجه الانسي للساق (شكل – ٣٤) .

٢ – **العصب الوركي** : (ق ٤ و ٥ و ع ١ ، ٢ ، ٣) وهو أكبر عصب في الجسم ويعصب العضلات العاطفة للساق في الفخذ ثم ينقسم الى فرعين اساسيين هما العصب الشظي والعصب الظنبوبي ؛ فالعصب الشظي بفرعيه مسؤول عن بسط القدم والاصابع وعن حس الوجه الأمامي الوحشي من الساق وظهر القدم بينما يكون العصب الظنبوبي مسؤول عن عطف القدم واصابعه وعن حس اخمص القدم وحافته الوحشية والعقب .

يمكن ان يصاب العصب الوركي قبل تفرعه بحقنة دوائية عضلية مخرشة كالكينين والبزموت كما يمكن ان يصاب بالجروح القاطعة والمرامي النارية والالتهاب . وتؤدي اصابته التامة الى فقد حركة القدم والى انعدام حركة عطف الساق والى فقد الحس من الساق تحت الركبة الا في الناحية الانسية المعصبة بفرع من الفخذي (شكل – ٣٤) .

أما اصابة **العصب الظنبوبي** فتسبب فقد عطف القدم والاصابع وبالتالي عجز المريض عن المشي على رؤوس اصابعه ؛ ويفقد فيه حس اخمص القدم وحافته الوحشية والعقب .



شكل – ٣٤

التوزع الحسي لأعصاب الطرف السفلي

أما اصابة **العصب الشظي** فتسبب فقد بسط القدم وبالتالي تؤدي لهبوط القدم ولفقد الحس من الوجه الوحشي للساق وظهر القدم .

ألم العصب الوركي Sciatica

(عرق النسا او الأنسر)

الم العصب الوركي تناذر مؤلم يصيب العصب الوركي كله أو قسماً منه ؛ فيتوضع الالم على طوله أو يتوضع في الالية أو الوجه الخلفي للفخذ أو الوجه الخلفي أو الوحشي للساق أو في القدم .

الحدوث : يصيب هذا التناذر الجنسين؛ والرجال اكثر من النساء ويشاهد في كل الاعمار منذ اليفع حتى الشيخوخة وهو اكثر مشاهدة بين ٤٠ـ٥٠ من العمر .

الأسباب : ليس ألم العصب الوركي في الحقيقة سوى « **عرض** » لآفة تصيب العصب في مكان ما من مسيره وخاصة في منشئه حذاء المفصلين الفقريين القطني الخامس والعجزي الأول . وبذا لم يعد لما كان يسمى بألم العصب الوركي « **الأساسي** » معنى .

وتقسم الآفات التي تصيب العصب الوركي الى قسمين اساسيين : (١) آفات تصيب العصب مباشرة وهو الم العصب الوركي البدئي (٢) آفات خارجية تضغط العصب أو جذوره أو تخرشها وهو الم العصب الوركي الثانوي .

١ً ـ ألم العصب الوركي البدئي :

وهو التهاب عصبي حقيقي يصيب العصب الوركي كله أو جزء منه أو احد جذوره . ولعل اهم اسبابه البرد والرطوبة اللذان يلعبان دوراً هاماً في احداثه سواء بالالتهاب الحقيقي أو بالانتباج الذي يطرؤ على

العصب بالبرد ويؤدي لاختناق جذوره العصبية أثناء مرورها في ثقب الاتصال؛ كما يحدث التهاب العصب الوركي بالانتان وخاصة بالانتان البؤري في الاسنان واللوزتين والجيوب والموثة

٢ً — الم العصب الوركي الثانوي :

ويشكل اكثر من ٧٥٪ من حوادث الم العصب الوركي وينجم عن انضغاط العصب او أحد جذوره او عن تخرشها ، وأهم الاسباب المؤدية لذلك حسب الاهمية هي :

أ — **الآفات القرصية** : وهي اكثر الاسباب المحدثة لألم العصب الوركي مشاهدة؛ وتنجم عن انفتاق النواة اللبية للقرص بين الفقري بالرض في الجهد العضلي برفع ثقل عن الارض او القيام بحركة فجائية او في السقوط على المقعد او على الظهر وسنذكر هذه الآفة بالتفصيل في بحث لاحق .

٣ً - **الافات المفصلية** : ومنها التهاب المفاصل الفقرية القطنيـة الاخيرة الدرني او نظير الرثوي او التنكسي الضخامي **او التهاب المفصل** الحرقفي العجزي الذي يقع خلف العصب الوركي مباشرة ولا تفصله عنه في جزئه السفلي سوى المحفظة المفصلية الرقيقة .

٣ً - **الافات الفقرية** : وخاصة الالتهابية والورمية والرضيـة . ويدخل فيها استطالة الناتيء الفقري المعترض للفقرة القطنية الاخيرة .

٤ً - **آفات الحوض الضاغطة** على الضفيرة القطنية العجزية كاورام المبيض واورام الرحم وافات الحوض الصغير الاخرى .

٥ً - **اورام ذيل الفرس والنزف حوله**

٦ً - **آفات السحايا : التهاب السحايا الضخامي ، (السلي والافرنجي) ،** التهاب السحايا العنكبوتية ، الاورام السحائية وخارج السحائية

٧ً - **آفات النخاع** كالتابس

٨ً – **آفات العضلات** كالتهاب العضلة الاليوية وتشنج العضلة الهرمية .

٩ً – **آفات متنوعة** كالفتوق الشحمية والالتهاب الليفي حول العصب ، والقدم المسطحة وسوء الوضعة والبدانة الزئدة والهيستريا

الاعراض: ان اهم اعراض العصب الوركي **الالم** ويكون غالباً وحيد الجانب ويشاهد في الايسر اكثر من الايمن . ويكون البدء حاداً ينتشر فيه الالم على امتداد العصب الوركي من الالية حتى العقب واحياناً حتى اصابع القدم ، وقد يقتصر على الالية او الالية والفخذ . ويكون الالم شديداً مستمراً او اشتدادياً ويزيد بالحركة كما قد يشتد بالسعال والعطاس . ويترافق الم العصب الوركي بضعف عضلي خفيف غالباً ويصعب تقدير هذا الضعف في الدور الحاد بسبب الالم الشديد . كما يلاحظ ضعف المقوية العضلية في العضلات المعصبة به ومنه هبوط الثلم الاليوي في الطرف المصاب وقد يشاهد فيه هبوط القدم وضمور عضلات الفخذ العاطفة والربلة وفقد منعكس وتر آشيل او ضعفه في بعض الحوادث . ويشاهد اضطراب الحس السطحي في بعض من الحالات **ويكون الضغط على مسير العصب مؤلماً** (نقاط فاليكس) . واهم العلامات الدالة على اصابة العصب الوركي **علامة لازك** باطالة العصب وذلك برفع الطرف السفلي وهو منبسط الى الاعلى . ويشتد الالم ببسط القدم الشديد (علامة برغارد)، وببسط الابهام (علامة سيكار) وبما أن الالم يشتد بتوتر العصب لذا يحرص المريض على الوقوف وهو عاطف ساقه قليلا او يحاول المعاوضة عن عطف الساق بالميل بجذعه الى الجانب كما ينام في سريره عاطفاً ساقه على فخذه .

التشخيص : يعتمد في تشخيس الم العصب الوركي على قصة المريض وعلى انتشار الالم على مسير العصب الوركي وعلى علامة لازك .ويجب ان يجري لكل مريض بالم العصب الوركي الفحوص التالية : ١ً – **صورة شعاعية للعمود القطني العجزي** لنفي الافات الخطيرة كداء بوط والاورام الفقرية والتهاب المفاصل نظير الرئوي والافات العظمية الاخرى . وتكشف الصورة الشعاعية ايضاً

تعجز الفقرة القطنيـة الاخيرة كما يمكن ان تكشف الانقراص المسبب عن انفتاق النواة اللبية . ويكشف **التصوير الحركي** والمريض منحنٍ عن ثبات العمود القطني وعدم انفتاح المسـافة القطنية المصابة بآفة القرص مما يساعد على تشخيص السبب القرصي .

٢َ — **سرعة التثفل** التي تدلنا على وجود آفات فعالة مترقية كداء بوط او التهاب المفاصل نظير الرثوي ٣َ — قد نحتاج لتصوير النخاع (تصوير الجذور Radiculography بعد حقن البانتوباك في المسافة تحت العنكبوتية لكشف انفتاق القرص او اورام ذيل الفرس او اورام النخاع الاخرى

يفرق الم العصب الوركي الثانوي عن التهاب العصب الوركي بالالم في الناحية القطنية وخاصة في الآفة القرصية التي تبدأ بألم مفاجيء وشديد يشبه الطعنـة يترافق بحس انقطاع في نقطة معينة من القطن بعد حمل ثقل او بعد السقوط على الاليتين ؛ ولا يظهر الم العصب الوركي الا بعد الحادث بساعات او ايام او اسابيع ويكون الالم شديداً مستمراً او متقطعاً ويزداد بالحركة وبالسعال والعطاس . ويبـدو بالفحص السريري تقفع العضلات القطنية وجمود الظهر . ولا تكون نقاط فالكس صريحة في اكثر الاحيان

التشخيص التفريقي : ١ً — يفرق الم عرق النسا عن التهاب المفصل الوركي بانحصار الالم في الاخير في المفصل كما ان عطف الفخذ على الحوض فيه يثير الالم على عكس الم عرق النسا الذي يشعر فيه المريض براحة ٢ً — يفرق عن التهاب الوريد بوجود الوذمة والحرارة الموضعية والعامة وثقل الطرف في الاخير .

٣ً — عن الآلام العصبية الاخرى كألم العصب الفخذي بتوضع الالم في الوجه الامامي للفخذ .

المعالجة : تستند المعالجة الطبية لالم العصب الوركي البدئي على الامور التالية ١ً — الراحة المطلقة في سرير تحته لوح من الخشب ليسند الظهر ٢ً — تطبيق المعالجة بالحرارة (كالحرارة تحت الحمراء) عدة مرات يومياً ويبدو ان الحرارة

النافذة (دياترمي) تزيد الالم ٣٠ - اعطاء الساليسيلات بكميات كافية حقناً في الوريد او عن طريق الفم وقد يفيد اضافة الكودئين او الديونين اليها لتسكين الالم . ولا يجوز ابداً اعطاء المورفين او مشتقاته . ٤ - يفيد حقن السكوركائين او النوفوكائين في القناة العجزية Epidural . ٥ - يجب ان لا يجرب الحقن حول العصب في الثلمة الوركية الا في بعض الظروف الخاصة وبيد مجربة ٦ - قد يفيد اعطاء الفتامين ب بكميات وافية .

واكثر حالات عرق النسا البدئي تشفى في ٣ - ٨ اسابيع ؛ واذا لم تشف خلال ثلاثة اشهر وجب اللجوء الى استقصاءات اخرى لان اكثر آلام عرق النسا التي لاتشفى في مثل هذه المدة تكون قرصية واحسن علاج لها عندئذ الجراحة .

التهابات الجذور Radiculitis

يعني التهاب الجذر التغيرات الالتهابية للجذور العصبية للنخاع الشوكي ويستعمل سريرياً للاشارة لكل الاصابات الجذرية سواء كانت التهابية اوسمية او رضية او ورمية .

تصيب أمراض النخاع الالتهابية عادة الجذور العصبية ويمكنها ان تحدث اعراضاً جذرية حادة. فالتهابات السحايا الحادة او المزمنة، السلية منها او الافرنجية او الفطرية يمكنها ان تحدث تخرشاً في الجذور وتؤدي لاعراض جذرية حادة او تحت الحادة . كما ان داء المنطقة Zona يحدث التهاباً في الجذور الخلفية مؤدياً أحياناً لآلام جذرية معندة . ويمكن للكسور الفقرية ولالتهاب المفاصل الفقرية وللتزحلات الفقرية Spondylolisthesis وللنزف تحت العنكبوت وللبورفيريا ولغيرها من الامراض ان تحدث تخرشاً او عطباً في الجذور العصبية. ويعتبر اليوم انفتاق النواة اللبية والتزحلات القرصية من أهم الاسباب في آفات الجذور ولذا سنفرد لها بحثاً مفصلاً لاهميتها .

لمحة تشريحية : تنشأ الجذور الشوكية الحركية من الثلم الأمامي الجانبي والحسية من والثلم الخلفي الجانبي ويلتقيان ليكونا العصب الشوكي أو « الحبل » . ويكون التقاؤهما في الثقبة بين الفقرية التي بحذائها تتمادى الأم الجافية مع الغمد العصبي . وقد اصطلح على تسمية كل اصابة للجذور منذ منشئها في النخاع حتى ما بعد « الحبل » « **بالتهاب الجذور** ». وتغطى الجذور بطبقة من الام الحنون والعنكبوت وتكون سابحة في السائل الدماغي الشوكي داخل الكيس السحائي ؛ ولذا تكون الجذور عرضة للاصابة بكل الآفات داخل الشوكية .

الاعراض : تشبه أعراض التهاب الجذور أعراض التهاب الأعصاب فيما عدا توزعها الذي يختلف عن التوزع العصبي :

تسبب **آفة الجذور الخلفية ألماً** ينتشر حسب توزع الجذر المصاب كما تؤدي لخفض عتبة الحس فيه وتسبب « **فرط حس** » في نطاق توزعه فيصبح المنبه البسيط يثير ألماً لم يكن يثيره من قبل ؛ وقد ينتشر فرط الحس الى النطاق الحسي للجذور المجاورة غير المصابة كما أن التشنج العضلي الانعكاسي الذي يثيره الألم يمكنه أيضاً أن يسبب ألماً في العضلات التي لا تدخل في نطاق الجذر المؤوف . وكل حركة يمكنها أن تشد الجذور المخرشة تسبب الألم كحني العمود الفقري أو بسطه المفرط أو استدارته. كما أن الحركات التي تغير التوتر داخل النخاع تؤدي لاثارة الألم في نطاق الجذر كالسعال والعطاس أو الضغط أثناء التغوط .

وقد لا تتناول الآفة الالياف الألمية بل الألياف الحسية الاخرى في الجذر فتتظاهر الاعراض حينئذ **باضطراب الحس** الذي يوصفه المريض بحس الخدر أو البرودة أو الوخز .

واذا دام الضغط أو التخريش على الجذر الخلفي بدت اضطرابات حسية « **مرئية** » توافق الاضطرابات الحسية الشخصية فيشاهد نقص كل انماط الحس

ونادراً فقدها في نطاق الجذر المصاب وتكون اصابة حس المفاصل طفيفة لأن المفاصل تتعصب بعدة اعصاب محيطية ولذا نادراً ما تكشف اصابتها .

تؤدي اصابة **الجذور الامامية** للضعف العضلي واحياناً للضمور . وقد يظهر التخطيط العضلي الكهربائي Electromyogram تليفاً يشير الى تنكس في خلايا القرن الامامي أو في استطالاتها المحيطية . ويتعلق الضمور والضعف العضليين بعدد الجذور المصابة وشدة اصابتها وبعدد الجذور التي تعصب العضلة.

وتشتد المنعكسات الوترية في الدور التخرشي من التهاب الجذور ثم تضعف بعد هذه الزيادة وتزول مما يشير الى انقطاع القوس الانعكاسية في سبيلها الصادر او الوارد أو في كليهما .

وقد تسبب آفات الجذور **تغيرات اغتذائية** في الجلد وما تحت الجلد وفي الصقل وتنجم هذه التغيرات الاغتذائية عن فقد الالياف الدفاعية بنتيجة فقد الحس أو بنتيجة اضطراب في الجملة العصبية النباتية الظهرية القطنية .

وبالاضافة لهذه الاعراض والعلامات العامة لاصابة الجذور تشاهد **علامات خاصة ببعض الجذور** . فاصابة الجذور الامامية الظهرية الثلاث العلوية تؤدي **لتناذر هورنر** في الجهة المصابة كما أن اصابة الجذور الامامية العجزية الاربع الاخيرة في الجهتين تؤدي لاضطرابات مثانية . واصابة ذنب الفرس يسبب شللاً رخواً وفقد الحس بشكل السرج وفقد منعكس آشيل واضطراب في المصرتين .

وكثيراً ما يكون فحص السائل الدماغي الشوكي ضروريا لتشخيص سبب الالتهاب الجذري .

التشخيص التفريقي للألم الجذري: ان اهم الاسباب التي تؤدي للألم الجذري في الناحية الرقبية والناحية القطنية هي :

١ً – انفتاق القرص بين الفقري .

٢ً – التهاب المفاصل الفقرية نظير الرثوي .

٣ً – الأورام العصبية والأورام السحائية .

٤ً – التهاب السحايا الضخامي .

٥ً – الانتقالات الورمية .

ولكن هناك أسباب عديدة خارج القناة الشوكية يمكن ان تحدث آلاماً تشبه الآلام الجذرية : ففي الناحية الرقبية يمكن للضفيرة العضدية أن تنضغط بضلع رقبية أو بالعضلة الاخمعية الامامية أو بتضيق المسافة الترقوية الضلعية أو بأورام الضلع الاولى أو بأورام الفص العلوي الرئوي . كما أن الالتهاب الليفي Fibrositis والالتهاب العضلي في الناحية الرقبية أو في الناحيـة القطنية يقلد الآلام الجذرية . ولكن قصة المرض المفصلة والفحص العصبي الدقيق والفحوص الاخرى المتممة كالتصوير الشعاعي والبزل القطني وتصوير النخاع وملاحظة المريض أثناء المعالجة كلها توجهنا نحو التشخيص الصحيح .

أما المعالجة فتكون أولاً بمعالجة السبب ؛ فان كان السبب ورمياً أو قرصياً وجب اللجوء للجراحة وخاصة اذا بدأت تظهر لدى المريض اعراض انضغاط نخاعي . واذا كان السبب رثوياً عولجت بالساليسيلات والفنيل بوتازون وبالكورتيزون اذا لزم . كما يعطى المريض المسكنات الاعتيادية (ولا يجوز اعطاء المورفين أبداً) كما قد يلجأ الى التمديد المتواصل ولتطبيق المعالجـة الحرورية بالاشعة تحت الحمراء وبالتمسيد والمعالجات الفيزيائية الاخرى .

آفة الجذور الناجمة عن انفتاق الأقراص بين الفقرية

١ – انفتاق الاقراص الرقبية

ان انفتاق الاقراص الرقبية اقل حدوثاً من انفتاق الاقراص القطنية بنسبة ١–١٥ ويحدث غالباً بين الفقرة الرقبية ٥ – ٦ وبين ٦ – ٧ ونادراً فوقهما ؛ مسبباً انضغاط الجذر السادس والسابع الرقبيين . وفي الناحية الرقبية تمر

الجذور أفقية بعد أن تترك النخاع الشوكي لتدخل الثقبة بين الفقرية وبذا ينضغط الجذر نفسه الذي يمر فيها .

الاعراض : يظهر الألم غالباً في انسي الكتف واحياناً في الناحية الصدرية ويمتد من الكتف الى العضد والساعد واحياناً الى اليد والاصابع . واصابة الجذر السابع يسبب عادة **خدراً** واحياناً ألماً في الخنصر او في الاصابع الثلاث الاولى بينما اصابة الجذر السادس تحدث الماً وخدراً في ظهر الابهام . ويزيد بسط العنق الشديد الالم كما يزيده ايضاً الضغط على قمة الرأس (اختبار انضغاط الثقبة الفقرية) بينما يخفف التمديد الالم . ويشتد الالم بالسعال والعطاس وبعطف الراس نحو الجهة المصابة . ويكون الضغط على الناتىء الفقري الخلفي والمعترض مؤلماً . ويمكن للألم في الناحية اليسرى ان يقلد في انتشاره الم خناق الصدر ولكن يختلف عنه بشكل ظهوره . وقد يبدو اضطراب الحس المرئي في اليد موافقاً لتوزع الألم والخدر . وقد يترافق انضغاط الجذور بضعف العضلات المرافقة فتضعف العضلة ذات الراسين ويزول منعكسها او يخف في اصابة الجذر السادس وتضعف العضلة ذات الرؤوس الثلاثة ويزول منعكسها او يخف في اصابة الجذر السابع .

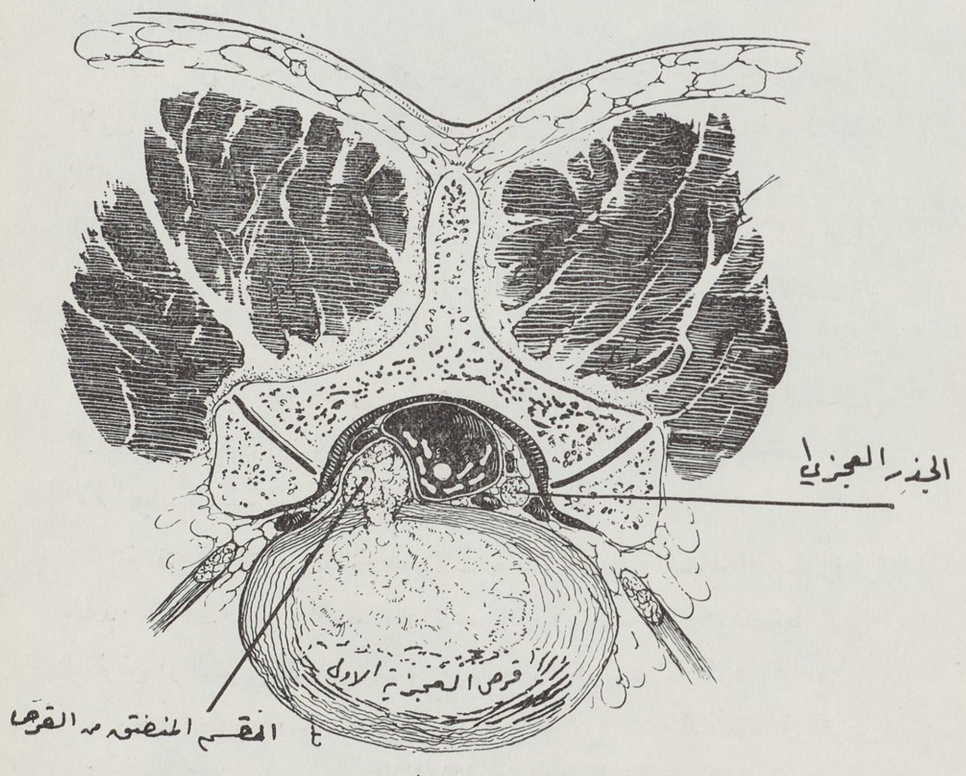
ويكشف التصوير الشعاعي للعمود الرقبي في انفتاق القرص الرقبي نقصاً في انحنائه كما يمكن ان يكشف انقراصاً في المسافة بين الفقرية المصابة . كما قد يكشف التصوير المائل تضيق الثقبة بين الفقرية بالقرص او بمنقار عظمي . ولا يكشف السائل الدماغي الشوكي اضطراباً الا اذا كان الانفتاق متوسطاً وضخماً ومسبباً لاعراض نخاعية فكون عندئذ اختبار كويكنشتد ايجابيا ويبدو الافتراق الاحيني الخلوي .

المعالجة : يمكن أن يسكن ألم الجذر المضغوط بالتمديد وبالشد المتواصل على العمود الرقبي وذلك بجهاز يوضع تحت الذقن والقفا والمريض جالس ويشد بحبل الى بكرة في الأعلى يوضع في الطرف الآخر فيها ثقل يتراوح

بين ٢٠ – ٤٠ كيلو غراماً لمدة ٣ – ٥ دقائق وتحت رقابة خبير مجرب . كما يمكن اللجوء للتمديد بطريقة هالتر وفيها يكون المريض مستلقياً في سريره ويوضع ثقل خلفه يتراوح بين ٣ – ٥ كيلو غراماً لمدة ٣ – ٧ أيام. واذا كان الالم يظهر فقط عندما يكون المريض واقفاً او ماشياً فيفيد فيه تثبيت العنق بجهاز مثبت واذا لم تنجح هذه الطرق المحافظة وجب اللجوء للجراحة باستئصال الجزء المنفتق من القرص .

انفتاق الاقراص القطنية

لقد ذكرنا سابقاً ان أكثر آلام عرق النسا ناجمة في الحقيقة عن رض الجذرين



(شكل – ٣٥)
ويرى فيه النواة اللبية منفتقة جانبياً وضاغطة الجذر العجزي الأولى

القطنيين السفليين أو العجزي العلوي بآفة تطرؤ على القرص أو تسبب انفتاق نواته اللبية (شكل -٣٥) واكثر حوادث الانفتاق التي تحدث في المسافة القطنية العجزية وبعضها في المسافة ٤-٥ القطنية ونادراً فوق هاتين المسافتين. وقد يصاب اكثر من قرص واحد في جهة واحدة أو في جهتين. ويكون الانفتاق غالباً جانبياً ويضغط عندئذ الجذر المار في تلك الثقبة وقد يكون خلفياً متوسطاً ويسبب اعراضاً تشبه اعراض اورام ذيل الفرس، اذ يمكنه ان يضغط حينئذ عدة جذور. ويحدث انفتاق القرص بالجهد العضلي الشديد كرفع ثقل عن الارض او بحركة فجائية او بالسقوط على المقعد أو على الظهر كما يحدث بالجهد المهني المزمن في نحو نصف الحوادث.

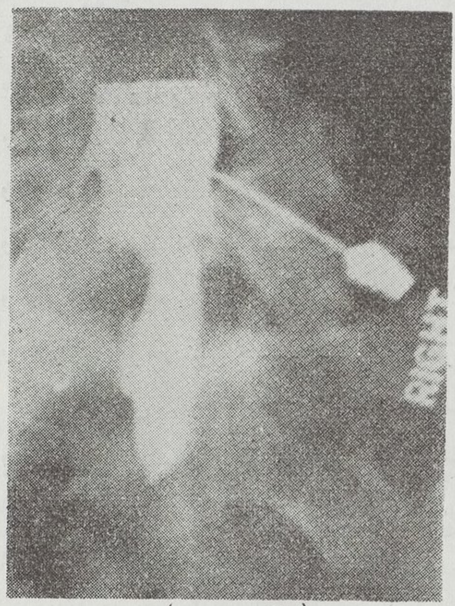
الاعراض: يكون الالم العرض الاساسي ويمتد في اصابة الجذر العجزي الاول من اسفل الظهر الى الوجة الخلفي للورك والفخذ والربلة والحافة الوحشية للاخمص وللاصبع الصغيرة بينما يمتد في اصابة الجذر القطني الخامس من اسفل الظهر الى الوجه الخلفي للورك والفخذ وللوجه الامامي الوحشي للركبة والساق ولظهر القدم حتى الابهام ويزيد الالم بالسعال والعطاس والجهد والانحناء. ويترافق الالم أحياناً بخدر وباضطراب الحس في موضع توزع الالم. ويخف منعكس وترآشيل او يفقد في اصابة الجذر العجزي الاول كما يمكن للمنعكس الداغصي أن يخف أو يزول في آفة القرص الثاني او الثالث القطني. وقد يترافق الألم احياناً بضعف العضلات المعصبة بالجذر المصاب.

تترافق آفة القرص بتشنج العضلات جانب الفقرية وبتسطح الانحناء القطني وتحدد حركات الظهر وبجنف قطني تحدبه للناحية المصابة كما يكون ضغط الناتيء المعترض او الشوكي للقرص المنفتق مؤلماً؛ وتكون علامة لازك ايجابية.

ويجب تصوير العمود القطني العجزي لكل من يشتبه لديه بانفتاق القرص الفقري ونستعين به لنفي اسباب الالام الظهرية والوركية الاخرى لا لتأكيد وجود الآفة القرصية. وذلك لان الانقراص المشاهد احياناً في انفتاق النواة اللبية

ليس عرضاً وصفياً خاصاً به بل يشاهد في آفات مفصلية وفقرية أخرى .

وتصوير النخاع بعد حقن البانتوباك يكشف القرص المنفتق ويعين مكانه كما يكشف الاورام النخاعية واورام ذنب الفرس (شكل-٣٦) اما تصوير النخاع بعد حقن الهواء فتصعب قراءته وتفسيره ولذا قلما يلجؤ اليه في آفات القرص .



(شكل - ٣٦)
ويرى فيه الفتق القرصي في الايسر محدثاً فجوة في عمود البانتوباك

اما فحص السائل الدماغي الشوكي فيبدو فيه «احياناً» فرط الآحين دون زيادة الخلايا وليس له قيمة كبيرة في انفتاق القرص الجانبي الصغير .

ويجب ان يفرق انفتاق القرص عن الاورام داخل الشوكية التي تتناول جذراً واحداً او عدة جذور في جهة واحدة او في جهتين والتي تعطي علامات شبيهة بعلامات انفتاق القرص؛ ولكن ترقي الاعراض المستمر واشتداد الالم دون تحسن والتصوير الشعاعي وتصوير النخاع تكشف التشخيص .

المعالجة : تجرب في البدء دوما المعالجة المحافظة وتكون : ١) بالراحة في السرير. ٢) بوضع لوح من الخشب تحت الفراش . ٣) باعطاء المسكنات . ٤) بتطبيق المعالجة الفيزيائية بالحرارة والتمسيد . فاذا لم تنجح المعالجة المحافظة وبقي الالم شديداً او اذا عاود بفواصل قصيرة وجب اللجوء الى الجراحة لاستئصال الانفتاق القرصي .

الألم المحرق Causalgia

ان الالم المحرق تناذر يحدث بعد الرض ويتميز بألم مستمر منتشر ومحرق في اليد أو القدم يشتد بنوب يثيرها الانفعال أو أي سبب عابر . ويترافق الألم باضطرابات وعائية واغتذائية ويؤثر تأثيراً سيئاً على الحالة الانفعالية للمريض . وقد وصفت حالات مشابهة لايكون الألم فيها شديداً بدرجة الألم المحرق وتترافق باضطرابات وعائية واغتذائية ودعيت باسماء مختلفة منها «ضمور سوديك» و «ضمور الاطراف الانعكاسي» و« الوذمة الاغتذائية Trophic edema » و «ترقق العظام المؤلم عقب الرضي» و « التشنج الشرياني الانعكاسي» وغيرها وقد جمعها هومنز كلها تحت اسم « **الالم المحرق الصغير** » .

الاعراض : بعد اسابيع من اصابة أحد الاطراف بجرح أو برض، واحياناً بعد الجرح مباشرة ، يبدأ المريض يتوجع من ألم شديد مستمر محرق في منطقة انتهائية من طرفه لايتبع في انتشاره التوزع التشريحي للعصب . ويكون جلد المنطقة المؤلمة مفرط الحس وتتثبت فيه المفاصل لتمنع أي حركة كيلا تثير الألم الفظيع المحرق. وتبدو فيه نوب اشتدادية يثيرها أي شيء كاضاءة الغرفة أو لمس المريض أو الضجيج المفاجيء أو الانفعال. ويبدو المريض هامداً خامداً لايهمه شيء سوى حماية طرفه المؤلم . ويترافق الألم بعلامات تدل على اضطراب ودي فيبدو الجلد المفرط الألم بارداً متغير اللون ومغطى بالعرق كما قد يبدو أحياناً جافاً ساخناً ومتوسفاً . وتكون الوذمة عرضاً ملازماً وقد تمتد حتى المفصل . وبعد عدة اسابيع يبدو في الجلد تغيرات اغتذائية وتصبح الاظافر هشة وتأخذ شكلاً محدباً كبلورة الساعة . وبعد ٤-٩ اسابيع تظهر الصورة الشعاعية بقعاً من الضمور في العظام الصغيرة واحياناً تظهر نقص تكلس متعمم. وفي بعض الحالات الشديدة ينتشر الألم حتى يشمل الطرف كله وقد يمتد الى الجذع والطرف الآخر .

الأسباب : يمكن للألم المحرق أن يحدث في كل انواع الجروح التي تصيب الاطراف ولكنه يحدث في اكثر الحالات كاختلاط للجروح غير التامة التي تصيب العصب المتوسط والعصب الوركي . ويشاهد الالم المحرق خاصة اثناء الحروب حيث تكثر اصابة الاعصاب المحيطية . وقد شوهد عقب جروح الضفيرة العضدية وفي الانسدادات الشريانية والوريدية وعقب بتر الاطراف وعقب الكسور كما شوهد احياناً عقب رض بسيط ؛ ولذا كان من الصعب الحكم فيما اذا كان لعدم الاتزان الانفعالي الذي يسبق الحادث أو للألم الشديد الذي يعقبه دخل في احداث هذا التناذر .

الآلية الامراضية : لقد أصبح مؤكداً أن التغيرات الوعائية الحركية التي اعتبرت السبب في هذا التناذر تترافق عادة باضطراب في الجملة الودية ؛ فيشاهد فيه احياناً توسع وعائي واحياناً تقبض وعائي . ويبدو أن الايزاعات الودية الصادرة تلعب دوراً هاماً في احداث الالم أو في اشتداده وهذا ما يعلل التأثير العظيم للعوامل الانفعالية فيه كما يفسر نجاح خزع الودي في تخفيفه أو زواله .

المعالجة : ان المعالجة الاساسية الناجعة في هذا التناذر هي خزع الودي Sympathectomy وذلك بخزع العقد الودية القطنية في ألم الطرف السفلي وخزع العقد الرقبية الظهرية في ألم الطرف العلوي . ورغم ان هناك بعض حوادث الشفاء العفوي الا أنه ليس من الحكمة أن يؤخر العمل الجراحي لان استمرار التشنج الوعائي قد يؤدي الى تغير ثابت دائم فلا يعود للعمل الجراحي جدوى . كما ان الخطر الكبير يكون بامتداد الألم الى الجذع فيصبح عندئذ معنداً على كل معالجة وحتى على خزع الحبل الجانبي النخاعي Cordotomy . ويمكن ان يجرب قبل الخزع الودي الجراحي تخضيب الودي بالبروكائين او النوفوكائين الذي يخفف الألم موقتاً ؛ ويمكن ان يستغنى عن العمل الجراحي اذا زال الألم بالتخضيب المتكرر . ويجب أن ينتبه لتحرير الجذوع العصبية مما حولها من الالتصاقات

ولازالة النسيج الندبي منها وترميمها وان تستأصل الأوعية المسدودة وان تزال الشظايا المعدنية من الجرح؛ وقد تكفي هذه الامور احياناً لزوال الألم. ويجب أن تطبق على المريض المعالجة النفسية مع كل من هذه المعالجات التي مر ذكرها. واذا أخفقت المعالجة بخزع الودي يجري للمريض خزع النخاع فاذا لم يفد ايضاً خزع الفص الجبهي.

خدر النهايات Acroparasthesia

هو خدر يبدو أثناء النوم في نهاية الطرفين العلويين وخاصة في توزع العصب الزندي عند النساء خاصة وقليلاً عند الرجال في متوسط العمر أو في الشيخوخة. فيشعر المريض بخدر في اليدين والساعدين دون شلل ودون اضطراب حسي مرئي ودون اضطراب في المنعكسات. ويوقظ هذا الشعور المريض من نومه في الصباح الباكر **ويزول هذا الخدر عادة بعد الاستيقاظ** ونادراً مايزيد الخدر والنمل باستعمال اليدين. ويكون البدء تدريجياً وتدوم الاعراض سنوات بفترات من التحسن والنكس دون ان تضاف اليه علامات مرضية جديدة؛ وقد يختفي الخدر احياناً عفوياً.

وقد ذكر بعض المؤلفين ترافق هذا الخدر بشحوب النهايات أو بزرقتها أو باحمرارها وعزوا هذه التغيرات لأسباب وعائية وعزاها غيرهم لاضطراب استقلابي في الاعصاب المحيطية أو لاضطراب الأوعية المغذية لهذه الأعصاب.

ولا ننس أن هذا الشعور بالخدر يمكن ان يكون عرضاً لامراض مختلفة موضعية او عامة منها فاقة الدم الخبيثة وعوز الفيتامين والتكزز وضخامة النهايات والتابس والتصلب اللويحي وبدء التهاب المفاصل نظير الرثوي وفرط الكريات الحمر ومرض رينو والتهاب الاوعية الخثري وتصلب الشرايين

وتناذر النفق المشطي. فاذا استبعدت هذه الحالات العرضية تبقى لدينا عدد من الحالات مجهولة السبب وغامضة الآلية اطلق عليها اسم « تكزز النوم » او « رثية النوم » . ويعتقد وارتنبرغ ان لها دخلاً بانضغاط الضفيرة العضدية بالضلع الاولى أثناء النوم بينما يظن والسن أن سببها الضغط على مخرج الجذور وعلى القناة الابطية الذي يزيده شدة انحناء الكتفين وخاصة عند الحوامل ، ولكن هذا التفسير لا ينطبق على خدر اللسان وخدر الساقين .

وقد اتهم في احداثه ايضاً تعريض اليدين للماء الحار والبارد عند ربات البيوت كما اتهمت فيه الميول العصابية النفاسية Psychoneuresis وخاصة انه يحدث بعد سن اليأس. وتكون المعالجة في الحالات العرضية بمعالجة السبب أما في الحالات المجهولة السبب فتكون بالراحة وطمأنة المريض ورفع الرأس والكتفين على مخدة أو تعليق الذراعين بوشاح وباعطاء بعض المهدئات . ويوصى والسن بالمعالجة الجراحية باستئصال الضلع الأول اذا اخفقت هذه المعالجات .

❀❀❀

الفصل الرابع

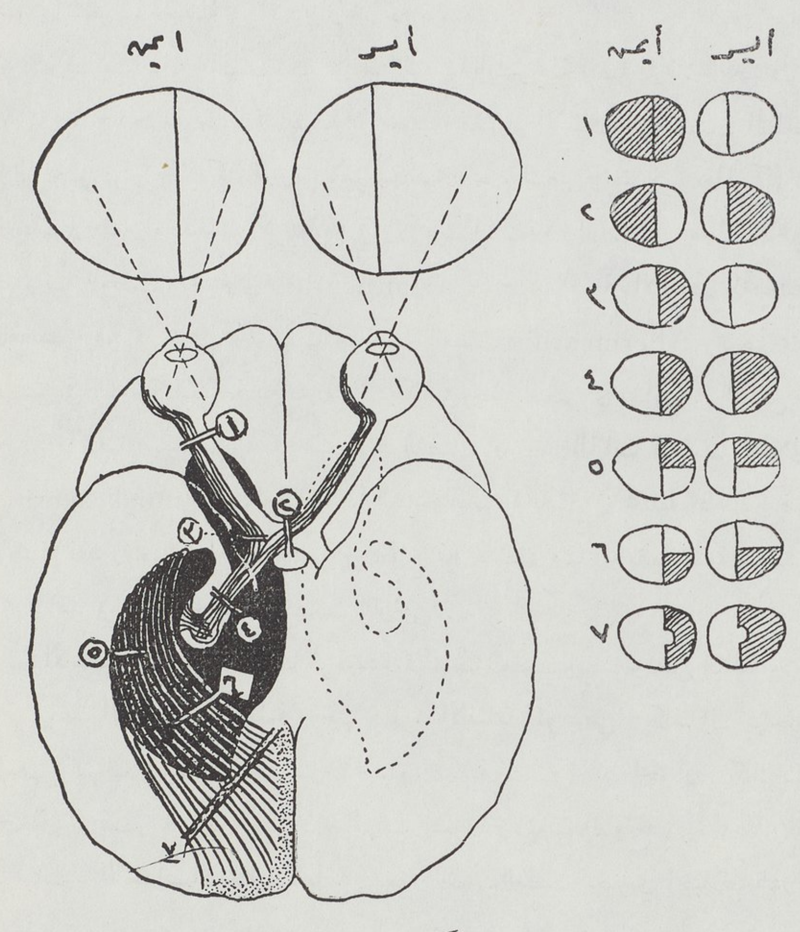
آفات الاعصاب القحفية

العصب الشمي : تنجم اكثر حالات فقد الشم عن آفات انفية موضعية كالتهابات الانف الحادة أو المزمنة . ونادراً مايصاب العصب الشمي بآفات عصبية فيما عدا بعض الاورام التي تصيب الفص الجبهي قريباً من قاعدة القحف كالورم السحائي للفرضة الشمية أو الورم القحفي البلعومي Craniopharanigoma او ورم جناح الوتدي السحائي ونادراً ماتصيب هذه الاورام العصبين معاً . ويمكن أن يصاب العصب الشمي بالتهابات السحايا القاعدية وخاصة الافرنجية والسلية منها.

٢ – **العصب البصري** : نعني بالعصب البصري ذلك القسم من السبيل البصري الذي يبدأ من العين حتى التصالب Chiasma ومن بعد التصالب ياتي الشريط البصري الذي يتمادى مع التشععات البصرية التي تمر بالفص الصدغي لتنتهي في الفص القفوي .

فآفة العصب البصري تؤدي لضعف الرؤية أو لفقدها في عين واحدة (شكل – ٣٧ ، ١) . وآفة التصالب تؤدي للعمى النصفي المتقابل كما في اورام النخامة واورام فوق السرج (شكل – ٣٧ ، ٢) والآفة التي تصيب التشععات البصرية تؤدي للعمى النصفي المتوافق التام أو الناقص كما في آفات الفص الصدغي والفص القفوي بالورم أو بالخراجة أو بالكيس بالنزف أو بالتلين أو بغيرها (شكل – ٣٧ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧)

التهاب العصب البصري : ان كل آفة التهابية او تنكسية تصيب العصب البصري من التصالب حتى داخل العين يطلق عليها اسم «**التهاب العصب البصري**» رغم ان اكثر أمراض هذا العصب ليست انتانية وكثير منها غير التهابي . أما



(شكل - ٣٧)

ويرى فيه تغيرات الساحة البصرية في مختلف مناطق اصابة السبيل البصري

الآفات الرضية او الانضغاطية للعصب فلا تعتبر اصطلاحاً التهاباً في العصب البصري .

الاشكال التشريحية : اذا اصاب المرض منشأ العصب عند دخوله الكرة

العينية دعي « بالتهاب العصب داخل العين » ويكشف فيه بمنظار العين تغيرات واضحة في حليمة العصب . واذا أصاب المرض العصب خلف الكرة العينية وصف « **بالتهاب العصب خلف العين** » وقد لا يبدو فيه بفحص قاع العين اي تغير سوى شحوب الحليمة في الادوار الاخيرة منه .

وتصنف اصابة العصب البصري من الناحيه التشريحية ايضاً الى ثلاثة اصناف :

١ – اصابة الحزمة الحليمية اللطخية [١] خاصة وتشتمل الالياف التي تعصب اللطخة والتي تحمل الرؤية المركزية ؛ وتتظاهر عندئذ بخفة حدة البصر وبفقد الرؤية المركزية وبظهور بقعة مظلمة مركزية كما في الآفات السمية ، ولذا يدعى هذا الشكل بالتهاب العصب المحوري Axial neuritis . ٢ – اصابة **الالياف المحيطية للعصب** وهو ما يدعى « بالتهاب ما حول العصب Perineuritis » وينجم عنها تضيق في الساحة البصرية دون تغير يذكر في حدة البصر كما يشاهد في التابس .

٣ – الاصابة شاملة كل الياف العصب وهو **التهاب العصب الخلالي** Interstitial neuritis وتتغير فيه الساحة البصرية بأشكال مختلفة اذ يبدو فيه أحياناً فقد ربع الرؤية أو نصفها او قطاع غير منتظم منها او بقع مظلمة متعددة كما يشاهد في بعض حالات التصلب اللويحي .

الاسباب : ان الاسباب الرئيسية لالتهاب العصب البصري هي التالية :

١ – **الاسباب الانتانية** ، ومنها : آ – **الانتان الموضعي** : كانتانات داخل العين (التهاب الشبكية ، التهاب الاجسام الهدبية) . وانتان الجوار (كالتهاب سمحاق الوقب ، التهاب الجيوب ، التهاب السحايا والتهاب الدماغ) .

ب – **الاسباب الانتانية العامة** : يعتبر التهاب العصب البصري اختلاطاً نادراً للانتانات . ويبدو ان اصابة العصب البصري تنجم غالباً عن الذيفانات اكثر مما تنجم عن اجتياح الجراثيم للعصب ؛ ويمكن أن يعتبر في مثل هذه الحالة التهاباً اليرجيائياً . وحتى التهاب الجيوب الذي كان يعتبر سبباً مهماً في التهاب

---

(١) Papillomacular

العصب البصري تبين انه نادراً ما يكون سبباً فيه .

وأما **الداء الأفرنجي فهو اهم الأمراض الانتانية المسببة لآفة العصب البصري** . فالتهاب العصب البصري كثيراً ما يشاهد في التابس او التابس المشارك للشلل العام ونادراً في الشلل العام وحده، ويصيب الافرنجي قسم العصب خلف العين ويكون مضاعفاً ، ويحدث تضيقاً في الساحة البصرية، ونادراً ما يصيب قطاعاً منها أو يسبب عتمة مركزية .

والافرنجي يكون عاملاً هاماً ايضاً في احداث التهاب العنكبوت حول التصالب البصري وحول العصب البصري فتتكثف الطبقة العنكبوتية وتخنق العصب والتصالب ميكانيكياً وتؤدي الى اضطراب الرؤية الفجائي في العينين ؛ ويكون السير في بعض الاحيان سريعاً ، ويؤدي في ثلث الحوادث الى فقد نصف الرؤية الصدغية .

٢) **الأسباب السمية** : ان الغول المتيلي شديد السمية للعصب البصري . أما دور الغول الاتيلي والتبغ فلم يتحدد بعد ، ويحدث التهاب العصب البصري عند الغوليين المدمنين والمدخنين الكبار خاصة اذا ترافق الشرب والتدخين بنقص التغذية أو بعوز الفيتامين .

٣) **الأسباب الاغتذائية والأسباب الاستقلابية** : يرافق التهاب العصب البصري احياناً التهاب الاعصاب العديدة في الداء السكري ، وآلية حدوثه كآلية حدوث التهابات الأعصاب السكرية الاخرى لا تزال غامضة. ويصاب العصب البصري نادراً في سياق النزوف الشديدة وتنجم اصابته غالباً عن الفاقة الدموية او عن نقص آحينات الدم او عن التأثير الضار الناجم عن تحلل الدم النازف تحت الجلد او في العضلات ، ويكون التأثير هنا في الغالب **اليرجيائياً** . ويبدو التهاب العصب البصري بعد النزف بعدة ايام ويتظاهر احياناً بالتهاب الحليمة وبنزوف . ويشاهد نفس المنظر تقريباً في الازرقاق Cyanosis الشديد المرافق لامراض الرئة .

٤) **الأسباب الاليرجيائية** : سواء كان التهاب العصب البصري المرافق لالتهاب الاعصاب العديدة المشاهد في مرض المصل أو في الاليرجيا الدوائية او المنفرد الحادث بسبب بالتحسس لذيفان الجراثيم في الانتانات البؤرية أو الناجمة عن تحلل الدم في النزوف الداخلية .

٥) **الأسباب التنكسية الوراثية** : يصيب التهاب العصب البصري للوبر الذكور فقط في العائلة المصابة ويبدأ في العقد الثاني أو الثالث من العمر . وقد يكون سريع السير كما قد يترافق بعتمة مركزية كبيرة . وقد يشاهد التهاب العصب البصري في مرضي فردرايخ وماري .

٦) **الأمراض المزيلة لغمد النخاعين** : وأهمها التصلب اللويحي العديد ، ويشاهد فيه التهاب العصب البصري خلف العين في ربع الحوادث بشكل التهاب العصب البصري الحاد في عين واحدة . ويقدر بعض المؤلفين **ان اكثر من نصف** حوادث التهاب العصب البصري الغامضة السبب تكون العلامة الاولى للتصلب اللويحي وان بقية اعراضه ستبدو عاجلا أو آجلا .

أما في التهاب النخاع والعصب البصري Neuromyelitis optica الذي قد يكون شكلا من التصلب اللويحي فيكون التهاب العصب البصري داخل العين او خلفها وفي عين واحدة او في العينين ويحدث بعد التهاب النخاع الشديد .

الأعراض : ان اهم اعراض التهاب العصب البصري هو **ضعف البصر** . ويكون البدء في **التهاب العصب المحوري** فجائياً ويتكامل في عدة ايام ، ونادراً ما يؤدي الى فقد البصر الكامل . أما في التهاب العصب البصري الخلالي أو التهاب ما حول العصب فيكون البدء تدريجياً وبطيئاً . ويشاهد في الالتهاب الحاد خوف الضياء وألم العين أو ما حولها ويشتد الألم بحركة العين وخاصة في التهاب العصب داخل العين . وأما في الالتهاب خلف العين فقد لا يشاهد الالم وخاصة في الالتهاب السمي المنشأ . وبالتأمل تكون العين

طبيعية المنظر ، وكثيراً ما تكون مؤلمة بضغطها من خلال الجفن . اما فحص قاع العين بالمنظار العيني في بدء المرض فقد لا يكشف شيئاً غير عادي اذا كان الالتهاب العصبي خلف العين . أما في التهاب العصب البصري داخل العين فيشاهد التهاب الحليمة إذ تبدو حوافيها غير واضحة واوعيتها محتقنة وتظهر مرتفعة قليلا عن الشبكية كما قد تشاهد بعض النزوف حول حوافيها .

ويكشف فحص الساحة البصرية وجود عتمات مركزية او محيطية . وتبدو البقعة العمياء متسعة قليلا . ويضطرب منعكس الحدقة للضياء اذا كان اضطراب الرؤية شديداً ويفقد اذا كانت الرؤية معدومة . ويكون **السائل الدماغي الشوكي** طبيعياً إلا اذا كان التهاب العصب البصري ثانوياً لمرض عصبي مركزي كالتهاب السحايا أو الافرنجي العصبي او التصلب اللويحي فيبدو فيه اضطراب يوافق المرض الاساسي المحدث .

أما تفريق التهاب الحليمة Papillitis المشاهد في التهاب العصب البصري داخل العين عن وذمة حليمة العصب المشاهدة في فرط التوتر القحفي فليس سهلا بالمنظر العيني فقط ولكن وجود علامات وأعراض اخرى توجه التشخيص . ومع هذا فان الانتباه يتجه نحو وذمة الحليمة اكثر من التهابها اذا كان ارتفاع القرص اكثر من ثلاث كسيرات واذا كان مترافقاً بنزوف عديدة حوله واذا كانت الاوردة الشبكية محتقنة وغير نابضة ، واذا **بقيت حدة البصر حسنة لمدة طويلة بعد بدء المرض** واذا كانت العتمة الوحيدة الموجودة هي توسع في البقعة العمياء . وتكون وذمة الحليمة عادة في الجهتين بينما يكون التهاب العصب غالباً في جهة واحدة منذ البدء حتى النهاية .

أما الالتهاب الكاذب Psendoneuritis فينجم عن سوء تشكل ولادي نادر او عن مد بصر واستغماتزم شديدين؛ ويقلد التهاب العصب الحقيقي فتبدو الحليمة مرتفعة وحوافيها ممحاة ، ولكن الاوعية الشبكية تبقى في حجمها الطبيعي والساحة البصرية طبيعية ومنظر قعر العين يبقى ثابتاً دون تغير .

المعالجة : تمكن معالجة التهـاب العصب البصري بنجاح عندما يشخص السبب، ففي التهاب العصب الافرنجي يعالج بالبنسلين وبالملاريا معاً، وفي التهاب العصب السمي يجب حذف السم المسبب وفي الالتهاب ذي السبب الاستقلابي فيمكن اصلاح اضطراب الاستقلاب. أما معالجة التهاب العصب البصري الغامض فصعبة، وليس هناك ما يبرر قلع الاسنان وبزل الجيوب واستئصال اللوزتين اعتباطاً. ولا يزال يلجأ فيه للمعالجة بالصدمات الحرورية بحقن اللقاح التيفي في الوريد بمقادير متزايدة ؛ كما يلجأ لموسعات الاوعية كنترات الصوديوم في الوريد والحمض النيكوتيني عن طريق الحقن او الفم . وقـد تبين اخيراً فائـدة الكورتيزون والكورتيكوتروبين النخامي في معالجة التهاب العصب البصري مشتركاً مع الفيتامين ب[1] والفيتامين ب[12] .

ضمور العصب البصري Optic Atrophy

إن ضمور العصب البصري هو عقبولة لكل التهاب فيـه فيما عدا الاشكال الخفيفة القصيرة الامد. ويتظاهر الضمور **بشحوب الحليمة** . وكل عطب يصيب العصب البصري خلف العين ويؤدي للضمور يدعى « **بالضمور البدئي** » ويتميز بشحوب رمادي او صدفي في الحليمة يبدأ في الناحية الصدغية وتبدو فيه حوافي الحليمة محددة بحدة وتبدو الصفيحة الغربالية المرقشة واضحة في اسفل التقعير الفيزيولوجي وتزول اوعية الحليمة الصغيرة وتتضيق أوعية الشبكية الاخرى .

أما اذا كان الالتهاب في العصب داخل العين فيعقبه ما يسمى « **بالضمور الثانوي** » ويتميز بشحوب رمادي او رمادي ابيض وتكون حوافي القرص غير واضحة ويشوه النسيج الدبقي الندبي فيها التقعير الفيزيولوجي والصفيحة الغربالية وتكون أوعية الشبكة ضيقة ومعرجة. ولا يمكن تفريق هذا المنظر عن منظر الدور النهائي من وذمة الحليمة أو عن انسداد الشريان الشبكي .

أما **اسباب** ضمور العصب البصري فهي اسباب التهاب العصب المختلفة التي

ذكرت سابقاً. قد يكون الضمور البصري وخاصة البدئي منه تالياً لآفات التهابية وتنكسية في الخلايا الشبكية كما قد يكون ناجماً عن التهاب الشبكية والمشيمية المنتشر أو عن التنكس الدماغي والبصري (العته العموي) أو عن انسداد الشريان الشبكي المركزي أو عن النزوف داخل العينية الواسعة أو عن الضغط على نهاية العصب البصري في داء الزرق Glaucoma . ويشاهد ايضاً في انضغاط العصب البصري وراء العين بأمهات الدم وبتصلب الشريان السباتي او العيني أو بتضيق الثقبة البصرية (كما في داء باجت) وبتكثف العنكبوت الذاتي فوق التصالب البصري وباورام العصب البصري (كاورام الغدة النخامية والاكياس والاورام السحائية أو الدبقية فوق السرج) واصابة العصب الرضية في كسور القاعدة وكسور الحجاج .

العصب المحرك المشترك :

ان شلل العصب المحرك المشترك في الجهتين نادر ولكنه يمكن ان ينجم عن تلين في مضيق الدماغ يشمل نواتي العصب بالتصلب الشرياني كما يمكن ان يحدث بالتهاب الدماغ وبالتصلب اللويحي والوهن العضلي الخبيث . وتبدو العينان في هذه الحال متجهتين للوحشي (حول مضاعف وحشي) والحدقتان متسعتين والجفنان منسدلين والكرة العينية غير قابلة للتحرك للانسي أو للاعلى أو للاسفل . وأما شلل العصب المحرك المشترك الوحيد فهو اكثر حدوثاً ويحدث غالباً بسبب انضغاط العصب بام الدم السباتية أو بورم جناح الوتدي السحائي أو باستطالة من الورم النخامي او بالتهاب سحايا القاعدة وخاصة بالافرنجي كما يمكن ان يصاب بالنزف السحائي في المسافة بين السويقية أو بالرض أو بالجروح النافذة للوقب . وتشاهد حوادث من التهاب العصب المحرك المشترك الوحيد أو المضاعف في سياق التهاب الاعصاب وخاصة في تناذر غيلان ـ باره أو في التهاب أعصاب مضيق الدماغ الغولي كما في

تناذر فيرنيكية وتشاهد حالات من التهاب العصب باسباب غامضة عزيت للبرد أو للتحسس . ويمكن أن تصاب نواة العصب في مضيق الدماغ بالورم أو بالتلين؛ وليست اصابة العصب المحرك المشترك غير التامة بنادرة سواء بآفة مضيق الدماغ أو باصابة العصب لأن لعضلات العين المعصبة بهذا العصب نوبات محددة في نواة العصب ولذا يمكن ان يشاهد انسدال الجفن وحده أو انعدام ارتكاس الحدقة تجاه النور وحدها (علامة ارغايل روبرتسون) كما يمكن ان ينعدم تقارب العينين دون اصابة واضحة في العين كما في عقابيل التهاب الدماغ. وينعدم أحياناً المنعكس الحدقي للنور دون سبب ظاهر كما في **تناذر آدي** الذي قد يترافق ايضاً بانعدام المنعكسات الوترية .

العصب الاشتياقي :

يصعب كشف اصابة العصب الاشتياقي المنفردة في الممارسة العصبية ولكنها كثيرة المشاهدة في الشعبة العينية . ويصاب العصب الاشتياقي فى مضيق الدماغ أو بأصابة العصب ذاته . ويعصب الاشتياقي العضلة المنحرفة العلوية الـتي تحرك العين للاسفل وللوحشي ؛ ففي شللها يحاول المريض التعويض عن عملها بأن يميل برأسه نحو كتفه فيظن انه مصاب بالاجل Torticolis وكثيراً ما يعالج الاجل لمدة طويلة قبل ان تكشف اصابة العصب الاشتياقي .

العصب المحرك الوحشي :

يعصب المحرك الوحشي العضلية المستقيمة الوحشية واصابته تؤدي للحول الانسي فقد تحرك العين للوحشي . ويتسبب شلل المحرك الوحشي عى اسباب كثيرة منها آفة الجيب الكهفي والرض والتهاب السحايا والنزوف السحائية والتهاب الصخرة التالي لالتهاب الخشاء ويترافق عندئذ بألم في الوجه والعين (تناذر غرادينغو) كما يمكن ان يصاب في التهاب الاعصاب الديفتريائي وفي تناذر

غيلان - باريه وفي تناذر فيرنيكية - ؛ كما تشاهد حالات افرادية من اصابته بالتهاب غير معروف السبب يتهم فيه الانتان الموضعي او البرد او الاليرجيا.

ويصاب العصب المحرك الوحشي اجمالاً في كل فرط توتر قحفي وذلك لطوله ورقته ؛ وليس لاصابته دلالة تشخيصية موضعة.

تناذر كلود برنار - هورنر

هو شلل عيني ودي ينجم عن اصابة السبيل الودي الصاعد الى الرأس. وقد وصفه لأول مرة هورنر سنة ١٨٦٩ وسبقه في دراسته التجريبية على الحيوانات كلود برنار ولذا يدعى هذا التناذر باسميهما معاً. ويتصف هذا التناذر ١) **بتضيق الحدقة** بشلل موسعة الحدقة المعصبة بالودي مع الاحتفاظ بارتكاسها تجاه النور ٢) **بتضيق فرجة العين** (بشلل العضلة الملساء الرافعة للجفن العلوي) ٣) **بغؤور العين** (الذي يعزا لضعف عضلة موللر خلف العينية) ٤) بفقد التعرق واحمرار نصف الوجه (بفقد التعصب الودي للغدد العرقية والأوعية) وهو دوماً وحيد الجانب.

ويحدث التناذر باسباب كثيرة تصنف بالنسبة لعلوها التشريحي :

١ - **مضيق الدماغ** : وخاصة في آفات التشكلات الشبكية في البصلة اذ تقطع آفات هذه المنطقة الطريق النازل بين النخاع وبين المركز الودي في الحدبة الرمادية أو البصلة. وتكون الآفة غالباً وعائية كخثرة الشريان المخيخي السفلي الخلفي ونادراً ماتكون الآفة ورماً في الحدبة أو لوحة تصلب لويحي أو التهاباً في الدماغ أو التهاباً حاداً في النخاع السنجابي. ويكون التناذر غالباً ناقصاً وقد تمتد منطقة فقد التعرق وتوسع الأوعية بعيداً تحت منطقة الوجه.

٢ - **النخاع الرقبي أو الظهري العلوي** : (باصابة الالياف الودية النازلة في العمود الأمامي الجانبي أو في اتصالاته مع نورونات القرن الجانبي) كما في تجوف النخاع ونزف النخاع وأورام النخاع.

٣ - الجذور الأمامية الرقبية السفلية والظهرية العلوية أو الاغصان البيض (وتحوي الالياف قبيل العقدية حتى السلسلة الودية) : ولا يكون تناذر هورنر كاملاً الا في اصابة هذا الجزء . وقد تبين من اعمال ري وهنسي أن الألياف الودية قبل العقـدية الذاهبة للحدقة تترك النخاع لتلحق بالسلسلة الودية جانب الفقرية بين الجذر الرقبي الثامن والظهري الرابع . ويمكن لهذه الجذور أن تصاب **بالانتان** كما في **التهاب السحايا الضخامي أو في التهاب الجذور** أو أن تصاب **بالانضغاط** بام الدم الابهرية أو بورم عالٍ المنصف أو الصدر (تناذر بانكوست) أو **بالرض** كما في الجروح النافذة أو في عمليات الرقبة أو في رضوض القسم السفلي من الضفيرة العضدية الولادية (شلل كلمبكة - دجرين العضدي السفلي) . واذا كانت اصابة الجذور الشوكية شديدة فقد يبدو في الطرف العلوي ضمور وضعف وألم واضطراب حسي ونقص في التعرق .

الجذع الودي الرقبي : يمكن للألياف قرب العقدية الصاعدة لتلحق بالعقدة الودية العلوية أن تصاب للانضغاط بالاورام او بضخامة الدرق أو بعطب بسبب عمل جراحي فتحدث تناذر هورنر .

الضفيرة الودية السباتية : تدخل الالياف بعد العقدية القحف في ضفيرة تحيط الشريان السباتي ثم تنتشر فيذهب قسم منها ليلحق باغصان مثلث التوائم وينتهي في الغدد العرقية والعضلة الملساء للجفن . وحدوث تنـاذر هورنر في هذا المستوى نادر ولكنه قد يرافق ام الدم في السباتي الباطن أو الأورام الضاغطة لعقدة غاسر فينعدم التعرق في الجبهـة وقد يترافق بألم وجهي وفقد الحس .

ويشاهد احياناً تناذر هورنر الولادي ولم يعرف اساسه المرضي .

وتناذر كلود برنار - هورنر ذو اهمية سريرية كبيرة لأنه قد يكون أحياناً العرض الوحيد لآفات خطيرة خافية وراءه .

العصب مثلث التوائم Trijiminal nerve

يمكن للعصب مثلث التوائم ان يصاب بفرعيه الحسي والحركي في انضغاط عقدة غاسر بالاورام او بالتهاب السحايا القاعدية الضخامي السلي او الافرنجي كما يمكن ان يصاب العصب ذاته باسباب مختلفة فينضغط بالورم في الزاوية الجسرية المخيخية ويصاب بالرض في كسور قاعدة الجمجمة ويصاب بالالتهاب في داء المنطقة في سياق التهابات الاعصاب : ويمكن لنواته ان تصاب بالاورام الجسرية المرتشحة كما يمكنها ان تصاب ايضاً بالتصلب اللويحي وبمختلف اشكال التهابات الدماغ

ألم مثلث التوائم Trijiminal neuralgia

ألم العصب مثلث التوائم وحدة سريرية مميزة تتصف بألم رامح اشتدادي في فرع واحد من فروعه الثلاثة او في كل فروعه . وتترافق النوب الالمية احياناً بتقلص عضلات الوجه ولذا سمي هذا التناذر « بالعرة المؤلمة Tic Douloureux » .

الاسباب : لايزال مكان اثارة الالم وسببه غامضين في هذا التناذر . فبعضهم يظن ان البؤرة المنبهة للالم تقع في مضيق الدماغ وبعضهم يعتقد انها في السرير البصري ولكن أياً من الرأيين لم يتأكد . واما عن السبب فيظن بعضهم أن الالم ناجم عن تضيق وعائي دماغي ويوردون كدليل على رأيهم امكان احداث الالم باعطاء مقبضات الاوعية وتخفيفه باعطاء موسعات الاوعية كثاني اكسيد الفحم والهيستامين وحمض النيكوتينيك . ويعتقد البعض ان المنبه يصدر عن البؤرة المخرشة في العصب مثلث التوائم ذاته فتتقبض الاوعية ويثير نقص التروية فيه الالم . وقد يكون لتضيق الشرايين بالعصيدة أثر مهيأ وذلك لان توعية عقدة غاسر قليلة ويمكن ان تتناقص اكثر في صلابة الشرايين عند المسنين ؛ وهذا يعلل حدوث هذا المرض في سن متقدمة اذ قليلا — وليس نادراً — ما يحدث ألم مثلث التوائم قبل الخمسين من العمر . ولكن هذه

الفرضية لاتعلل ألم مثلث التوائم في الشباب ؛ ويبقى سبب هذا الالم في الحقيقة غامضاً .

الاعراض : يأتي الألم غالباً بشكل نوب تدوم عدة اسابيع بينها فواصل تدوم أشهر او سنوات ، ويُشبّه الألم اثناء النوبة بطعنات الخناجر أو بلمع البرق يدوم عدة ثوانٍ ويتكرر أحياناً كل عدة دقائق واحياناً عدة مرات في اليوم ؛ ويزول الألم في الفترات تماماً . ولكن اذا كان تكرر النوب سريعاً ومتواتراً فقد يسبب وجعاً مستديماً تقريباً .

يتوضع الألم في شعبة واحدة أو اثنتين أو في الثلاثة معاً وأقلها اصابة هي الشعبة العينية . ولا ينتشر الألم الى مؤخر الرأس أو الى الطرف الثاني من الوجه . ويعين المريض نقطة انطلاق الألم في الشفة أو جانب الأنف أو في اللثة ، ويثار الألم عادة بلمس هذه النقطة أو بتحريك الوجه أو الفكين أو اللسان كالمضغ والكلام ، ولذا يمتنع المريض عن غسل وجهه أو حلاقة ذقنه كما يمتنع عن الأكل أو الكلام اثناء النوبة خشية اثارة الألم ؛ ويثير النوبة أيضاً التعرض لمجرى الهواء أو شرب الماء البارد كما يزيد التعب والانفعال تواتر الألم ؛ ويوقظ الألم المريض من نومه الا في الادوار المتقدمة من المرض .

يكثر تواتر النوب ويشتد الألم مع تقدم المرض كما ينتشر غالباً للفروع الأخرى ؛ والشفاء العفوي من المرض نادر .

لا يكشف الفحص السريري علامات مرضية سوى الألم في النقاط المثيرة للألم التي توافق غالباً مخارج العصب ؛ ونادراً ما تشاهد فيه خفة حس الوجه أو القرنية

التشخيص التفريقي : نادراً ما يؤدي الضغط على العصب أو جذره او عقدته (عقدة غاسر) بالورم او بام الدم ألماً اشتدادياً يشبه ألم مثلث التوائم وانما يسبب غالباً خدراً ونقص حس ويكون الألم فيه خفيفاً ومستديماً . ويسبب التابس والتصلب اللويحي ألماً يشبه الم مثلث التوائم ولكن المرضين يسببان اعراضاً عصبية أخرى لاتخفى على الفاحص .

ويسبب داء المنطقة اذا اصاب مثلث التوائم ألماً مزعجاً ومعنداً وخاصة عند الشيوخ؛ ولكن بدء المرض بالاندفاعات الجلدية المنطقية الوصفية وما يرافق الالم من اضطرابات في الحس تشير الى التشخيص. **ويمكن للشقيقة الموضعة** حول العين وفي الجبهة أو في الصدغ أن تلتبس بالم مثلث التوائم ولكن شكل الألم ومدته وطرز حدوثه تفرقه عنها. كما يمكن **لالتهاب الجيوب** أن يحدث ألماً اشتدادياً فوق الوقب ولكن الألم الموضعي في الجيب لايدع مجالاً للشك.

ويجب أن يفرق ألم مثلث التوائم عن آلام الوجه الأخرى الغامضة السبب «كألم الوجه غير الوصفي Atypical facial neuralgia والألم الوتدي الحنكي Sphenopalatine Neuralgia اذ يكون الألم فيها عميقاً وثابتاً ويدوم ساعات أو أيام وينتشر لمناطق معصبة بالاعصاب القحفية الاخرى أو بالاعصاب الرقبية العلوية. وليس لهذه الآلام نقاط انطلاق وتحدث في اشخاص أصغر عمراً. وتفريق ألم مثلث التوائم عن هذه الآلام على غاية من الأهمية إذ أن معالجتها على غاية من الصعوبة ولعدم استفادتها من قطع مثلث التوائم.

المعالجة: لاتعطي المعالجة الطبية في ألم مثلث التوائم نتائج حسنة وانما يمكن أن تكون مسكنة ريثما تتقرر المعالجة الجراحية. فقد يبدو بعض التحسن الموقت باعطاء حمض النيكوتنيك بمقادير كافية لاحداث احمرار في الوجه وذلك عن طريق الفم قبل الطعام بنصف ساعة؛ كما يفيد انشاق ١ سنتمتر مكعب من تريكلوروايتلين عدة مرات يومياً اثناء النوبة. ويوصى تابتاس باعطاء الفنيل هيدانتوئين بمقادير وافية عن طريق الفم، ويذكر حصوله على نتائج حسنة. ويفيد في تخفيف الألم اعطاء المسكنات العادية كالاسبرين والكودئين مع الاكونيت والفنوباربتال ولا يزال بعضهم يلجأ للمعالجة القديمة باعطاء ١ غ من كربونات الحديدي ٣ مرات يومياً دون نتائج هامة.

ويوصى بعضهم باعطاء الفيتامين ب١٢ بمقادير كبيرة ولكن التجربة لم تكن

في الحقيقة مشجعة . وذكر woodhall و Adam طريقة اعطاء Stelbamidine المعروف باثره السمي على الاعصاب في الوريد ببطأ يومياً لمدة عشرة ايام وبينا أن الالم قد خف عند اكثر المرضى وطالت الفواصل بين النوب ولكن توافقت خفة الالم عند بعض هؤلاء المرضى بخدر مزعج في الوجه . ولا تزال هذه الطريقة قيد الدرس ولا يوصى باتباعها عند كل المرضى .

ان تغويل[1] الفرع المصاب من مثلث التوائم يعطي نتائج حسنة ولكنها مؤقتة اذ يعود الالم بعد أشهر ويمكن اعادة التغويل اذا لزم ؛ ويفيد عندما يكون الالم محصوراً في فرع واحد من العصب . ويمكن تغويل عقدة غاسر ولكن اخطار هذه الطريقة الناجمة عن انتشار الغول في قاعدة القحف واصابة الاعصاب المجاورة جعلت الكثيرين يهملونها

وأحسن طريقة للتخلص من ألم مثلث التوائم هو خزع العصب وراء عقدة غاسر جراحياً . ويفضل ان يكون الخزع غير تام وان يترك الفرع العيني سليماً (اذا لم يكن مؤلماً) للاحتفاظ بحس العين وتفادي اصابة القرنية بعد العملية . واخطار هذه العملية ضئيلة وتترك خدرا وفقد حس كامل في منطقة توزع مثلث التوائم المخزوع يجب أن ينبه له المريض قبل العملية . وهناك عمليات جديدة كازالة الضغط عن عقدة غاسر أو بالضغط اللطيف عليها ولا تزال قيد الدرس والمناقشة

ويمكن خزع العصب فوق الوقبي والعصب الفكي العلوي في الالم المحدد فيها .

وهناك عملية وصفها شوكفيست Sjoqevist بخزع الجذر الشوكي النازل لمثلث التوائم في البصلة غايتها الاحتفاظ بالمنعكس القرني وتخفيف الخدر المزعج الذي يخلفه خزع العصب وراء عقدة غاسر ولكنها عملية صعبة ونتائجها غير مضمونة .

---

(١) تغويل : حقن الغول في العصب Alcohol injection

العصب الوجهي

اللقوة (شلل بل Bell's palay)

يشاهد شلل نصف الوجـه في كثير من الامراض التي يمكن ان تصيب العصب الوجهي ذاتـه أو تصيب نواته في مضيق الدماغ ؛ كالتهاب الجذور والاعصاب لغيلان ـ باريه والتهاب الاعصاب السكرى والسار كوئيد وشلل الاطفال وغيرها . ونبحث فيما يلي شكلاً منفرداً من اللقوة كثير الانتشار ويصيب الجنسين في كل الاعمار ولا يزال سببه غامضاً وهو شلل بل .

التشريح المرضي : يشاهد في اللقوة تنكس على درجات مختلفة في غمدي العصب الوجهي وفي محاوره الاسطوانية دون علامات التهابية . ويظن أن الوذمة المشاهدة في العصب اما انهـا تالية لنقص تروية بؤرية فيه أو أنها بدئية بسبب انضغاطه في ممره الضيق . والاعتقاد السائد أن الاصـابة باللقوة يسبقها تعرض للبرد ولكن الكثير من المشاهدات لاتؤيد علاقتها بالبرد كما انه لم يثبت وجود انتان بالجراثيم أو بالحمات الرشحة؛ ولايزال إمراض اللقوة حتى الآن مجهولاً .

الأعراض : يكون بدء الشلل فجائياً ويتكامل في مدى ساعات . ويترافق في بعض الأحيان بألم خفيف في الاذن او وراءها وأحياناً في الوجه ؛ ويصبح الكلام رخواً ويصعب الأكل اذ يتراكم الطعام في الجانب الرخو من الوجه . ويستحيل الصفير . ولاتغلق العين في الجهة المشلولة وتدمع بكثرة، وقد يشاهد أحياناً فرط حس السمع .

ويظهر الشلل الحركي الوجهي حتى في حالة الراحة فتبدو الملامح في الجهة المريضة ممحاة وصوار الفم هابطاً والفرجة العينية متسعة. وفي حركة الوجه يبدو **انعدام حركة الحاجب وانعدام حركة تجعيد الجبهة** وتعذر **اغلاق العين وانجذاب الفم عند تقلص عضلات الوجه بالضحك نحو الجهة السليمة**. ولانعدام الطرْف تحتقن الملتحمة العينية ويغيب المنعكس القرني. واذا كانت اصابة العصب بعد حبل الطبل فقد يضطرب حس الذوق.

السير : تبدأ اللقوة بالتحسن عادة بعد اسبوعين من بدئها وقد تشفى في الحالات الخفيفة في مدى شهر او شهرين. أما في الحالات الشديدة التي يبدو فيها تفاعل الاستحالة بعد اسبوعين من الاصابة فالتحسن يتأخر أشهر عديدة. ورغم أن ٨٥ - ٩٠ ٪ من الحوادث تشفى كاملاً إلا أن كل ضعف يتبقى بعد مرور سنة يصبح نهائياً.

وعندما تكون اللقوة شديدة فقد يعقب شفاءها حركة تشنجية في المدارية الجفنية وفي صوار الفم وفي الخد لا يزال سببها الإمراضي قيد المناقشة.

التشخيص التفريقي : ان الأمراض التي يمكنها أن تحدث لقوة تشبه لقوة (بل) كثيرة منها التهاب العصب في تناذر غيلان - باريه وفي التهاب الاعصاب السكري؛ ومنها اصابته في السار كوئيد النكفي وفي رضوض العصب الجراحية كما في عملية الخشاء وفي كسور الصخرة ومنها انضغاطه بورم العصب الثامن في الزاوية الجسرية المخيخية أو باصابة العصب ذاته بالورم العصبي. ونادراً مايصاب العصب بالتهاب الجوار كما في التهاب الاذن الوسطى أو بارتشاح عقدي في سياق ابيضاض الدم أو الورم اللنفاوي. وقليلاً مايصاب بداء المنطقة الركبي (تناذر رامساي - هونت) اوفي سياق التهاب السحايا القاعدية الدرنية او الافرنجية. وتفرق لقوة (بل) عن اللقوة الناكسة العائلية المشاهدة في **تناذر ميلكيرسون** بأن الاخيرة تترافق بالوذمة العرقية العصبية في الوجه

وباللسان المجعد . وعندما تصاب نواة العصب الوجهي في مضيق الدماغ بالالتهاب أو بالورم أو بالآفة الوعائية تترافق دوماً بعلامات عصبية أخرى لاتخفى على الفاحص .

المعالجة : يفيد في معالجة اللقوة في يوميها الاولين التخضيب الودي للعقدة الرقبية العلوية بمحلول النوفوكائين أو السكوركائين ١٪ يومياً لـ٦-٧ مرات او حقن ١٠سم٣ من محلول **السكوركائين ١٪ في الوريد**، كما يفيد اعطاء الكورتيزون عن طريق الفم . وتعطى في معالجة شلل (بل) الساليسلات عن طريق الوريد أو عن طريق الفم كما يعطى الفيتامين ب١ و ب١٢ ولكن فائدتها لاتزال موضع الشك . ويجب أن يمسد نصف الوجه المصاب يومياً لمدة ١٠ - ١٥ دقيقة من الأسفل الى الاعلى حتى تعود الحركة اليه ؛ ويجب الاعتناء بالعين بغسلها بحمام عيني دافيء بالبوريك صباحاً ومساءً كما يجب عدم تعريض العين للغبار بلبس النظارات دوماً . ويفيد بعد مرور ١٠ - ١٥ يوماً اللجوء الى التنبيه الكهربائي والى المعالجة بالتشريد الكهربائي بالساليسلات .

ويلجأ بعضهم اذا لم يبد تحسن بعد مرور شهرين الى توسيع قناة العصب الوجهي جراحياً ولكن نتائج هذه العملية ليست حتى الآن أكيدة . ويمكن في الحالات الميئوس منها اللجوء الى مفاغرة العصب الوجهي المصاب مع العصب الشوكي أو العصب تحت اللساني ويمكن أحياناً الحصول على نتائج وظيفية حسنة بهذه الطريقة .

تشنج نصف الوجه Hemifacial Spasm

يتصف هذا التناذر بظهور تشنجات غير ارادية سريعة غير منتظمة وغير رتيبة وغير مؤلمة في عضلات نصف الوجه ؛ وتظهر في البالغين وخاصة في النساء وهو مرض مزعج ولكنه لايتجاوز نصف الوجه ، ونادراً جداً مايظهر في نصف الوجه الآخر .

الاعراض : يبدأ التشنج غالباً كرجفة عضلية منفردة في العضلات قرب الوقب ثم ينتشر الى بقية عضلات الوجه. ويختلف هذا التشنج من الرجفة العضلية السريعة الى التشنج الثابت الذي يشمل نصف الوجه كاملاً والذي يدوم بضعة ثوان تصغر خلاله فرجه العين وينكمش الفم وينحرف للجهة المتشنجة . ويزيد التشنج بالتعب وبالتوتر وبالانفعال وبحركات الوجه ويستمر التشنج أحياناً أثناء النوم ونادراً مايوقظ المريض من نومه .

ويبدو أن تشنج نصف الوجه ناجم عن آفـة محيطية في العصب الوجهي لشبهه بتشنج الوجه المشاهـد أحياناً عقب اللقوة . ولكن السبب فيه لايزال مجهولاً ،ويبين ويليامز وجماعته أنهم وجدوا تضيقاً في قناة العصب الوجهي عند الثقبة الابرية الخشائية عند أكثر المرضى الذين اجريت لهم عمليات جراحية . ويظن الباحثون أن التشنج العضلي ينجم عن تداخل ألياف العصب ببعضها في موضع الآفة .

التشخيص : يجب ان يفرق تشنج نصف الوجـه عن العرة الانفعالية التي يمكن تكرارها ارادياً والتي تغيب أثناء النوم . كما يجب ان يفرق عن النوب الاختلاجية البؤرية التي تصيب الوجه ولكن هذه الأخيرة تبدأ بصوار الفم أكثر من بدئها بجوار العين كما أنهـا تترافق باضطرابات عصبية أخرى ويكون التشنج فيها كتلياً ويجلو التخطيط الدماغي الكهربائي التشخيص . وفي بعض الحالات النادرة التي تسبب فيها آفات الحفرة الخلفية تشنجات وجهية تكون الأعراض العصبية المرافقة كافية لتوجيه التشخيص .

المعالجة : لم تكن المعالجات المختلفة التي لجيء اليها في هذا التناذر مرضية فالادوية المضادة للتشنج والمضادة للاختلاج لم تكن ذات فائدة تذكر . والمعالجات الجراحية التي جربت فيها اوجبت تضحية العصب الوجهي ولذا يجب قبل اللجوء اليها المفاضلة بين تشنج الوجه وبين اللقوة . ولم تفد فيه أيضاً مفاغرة العصب الوجهي مع العصب الشوكي . ويمكن تغويل ماحول العصب الوجهي فتخف التشنجات ولكن تظهر في الوجه لقوة خفيفة ، وهذه المعالجة ملطفة ولكنها مؤقتة . وقد تمكن بعض

أطباء مايو كلنيك من تخفيف تشنج نصف الوجه بتخفيف الضغط عن العصب الوجهي المحصور في قناته وتبدو نتائج هذه العملية حتى الآن مشجعة .

ان تشنج نصف الوجه يؤثر تأثيراً سيئاً على نفسية المريض ولذا يكون بحاجة ماسة الى دعم نفسي وفهم عميقين وتلعب هنا المعالجة النفسية تأثيراً كبيراً في تخفيف ارتكاس المريض نحو علته .

ضمور نصف الوجه Facial Hemiatrophy

وهي حالة قليلة المشاهدة تتصف بضمور مترقي في الوجه يشمل الجلد وماتحته والعضلات والعظم . ويحدث غالباً قبل العشرين من العمر ويصيب النساء اكثر من الرجال وقد يتوقف عفوياً في أحد مراحله .

الاعراض : يبدأ الضمور في الحفرة الوجنية أو في الخد في نصف الوجه خلسة وتدريجياً ولا يترافق بألم وكثيراً ماتزول فيه أشعار الشارب والحاجب . وعندما ينتشر الضمور تبدو العين غائرة والوجنة مجوفة والملامح منجذبة نحو الطرف الضامر . ونادراً ماتصاب العضلات الماضغة المعصبة بمثلث التوائم ، كما انه من النادر ان يضمر نصف اللسان ، ورغم الضمور تبقى قوة العضلات الوجهية حسنة والتفاعلات الكهربية طبيعية او مزدادة . وقد يبدو ضمور في الطرفين الموافقين وفي الأحشاء الموافقة وكثيراً مايترافق الضمور ببعض الأعراض العصبية كالشقيقة وألم مثلث التوائم والصرع الجاكسوني او المتعمم وعدم تساوي الحدقتين وانعدام المنعكس الحدقي للضوء . كما قد شوهد اضطراب في النخاع الشوكي الرقبي وأحياناً حثل شحمي . ولاتزال علاقة هذه الاضطرابات بضمور نصف الوجه غامضة .

واذا كان الجلد مصاباً فقد يشتبه بتصلب الجلد ولكن الخزعة تنفيه . ويضطرب التعرق في نصف الوجه المصاب . واذا بدأ المرض قبل البلوغ فقد يظهر الفكان وغضاريف الانف في الجهة المريضة اصغر منها في الجهة السليمة .

ولا يزال سبب ضمور نصف الوجه مجهولاً ولم تكشف الدراسات التشريحية المرضية الاستقلابية -على قلتها- سبب الضمور. ويظن بعض المؤلفين ان السبب هو اضطراب في الجملة الودية الرقبية ولكن التداخل المباشر على الودي الرقبي لايحسن الضمور ولا يزيده سوءً . وليس لهذه الحالة المرضية معالجة وان كان الضمور يمكن ان يتوقف عفوياً . ويمكن في الحالات المشوهة ان يودى بالجراحة التجميلية .

العصب السمعي

تؤدي اصابة العصب الثامن الى نوعين من الاعراض :

١ً - طنين واضطراب في السمع .

٢ً - دوار واضطراب في التوازن .

يمكن للعصب السمعي ان يصاب بالرض في كسور الصخرة وان يصاب بالورم في الزاوية الجسرية المخيخية وان يصاب بالالتهاب في سياق ذات السحايا القاعدية وفي بعض الانتانات الاخرى كالحمى التيفية كما يمكن أن يتأثر ببعض الأدوية كالستربتوميسين والكينين والساليسلات وأهم أعراضه **الدوار وطنين الاذن وخفة السمع** . وقد مر ذكر الدوار في بحث سابق مفصل .

العصب البلعومي اللساني

يتسبب عن اصابة العصب البلعومي اللساني فقد الحس او اضطرابه في البلعوم والقسم الخلفي من اللسان وانعدام المنعكس الغثياني . وتصاب نواة هذا العصب في مضيق الدماغ بالآفة الوعائية والورمية كما يكون أحياناً مقراً لألم خاص هو ألم العصب البلعومي اللساني .

ألم العصب البلعومي اللساني Glossopharangeal Neuralgia

وهو ألم اشتدادي يشبه ألم مثلث القوائم ينتشر في توزع العصب التاسع

القحفي ويسميه بعضهم **عرة العصب التاسع المؤلمة** .

ولم يعرف سبب هذا الالم البدئي وان كان يظن ان سببه نقص تروية قطعي في العصب كما في مثلث التوائم .

الاعراض : يبدأ المرض غالباً في منتصف العمر ولكنه يشاهد أحياناً في الشباب . وهو ألم شديد منذ بدئه يشبهه المريض بطعنة الخنجر أو بلمع البرق في الاذن الباطنة وفي مجرى الاذن الظاهر وفي اللوزتين والبلعوم وخلف اللسان وينتشر من الاذن الى البلعوم وبالعكس ولكنه لا يتجاوز الخط المتوسط . وتدوم النوبة ثوان قليلة ولكن ألمها شديد لا يحتمل والفواصل بين النوب غير منتظمة ولكن النوب تميل للاجتماع في هجمات متواترة طول اليوم؛ وتدوم الهجمة أياماً أو أسابيع تعقبها فترة هدوء تدوم أسابيع أو أشهر . وتثار نوبة الألم بمنبه حسي او حركي موضعي كالبلع أو التكلم أو السعال أو تحريك الرأس فجأة كما يمكن أن تحدث عفوياً دون منبه ما . وتكون الاذن احياناً مؤلمة بالجس كما ان جس البلعوم واللوزتين يثير الألم . وقد يكون بلع الريق أحياناً مؤلماً لدرجة ان المريض يميل برأسه الى الامام بحيث يسيل لعابه من فمه ليتخلص من بلعه .

وفي بعض الحوادث النادرة يظهر الالم البلعومي اللساني في الجهة الثانية ولكن النوب الالمية لا تحدث متواقتة ابداً .

لا يكشف الفحص السريري اضطراباً عصبياً ما سوى نقاط انطلاق الالم في الاذن أو البلعوم . ويمكن في حالة وجود نقطة انطلاق في البلعوم ايقاف الألم بطليها بالكوكائين .

التشخيص التفريقي : لا يشبه ألم العصب البلعومي اللساني ألم مثلث التوائم لابتوزعه ولا بنقاط انطلاقه ولا مجال للخطأ بينهما الا اذا حدثا معاً في مريض واحد وحل مشكلة التشخيص عندئذ يصبح صعباً .

وقد وصف راخرت شكلاً من ألم العصب البلعومي اللساني ينحصر فيه الألم في مجرى الاذن الظاهر أو في المنطقة المجاورة مباشرة له ولا يتأثر بحركات

البلعوم أو اللسان وهذا الشكل يلتبس مع **ألم العصب الوجهي** النادر المشاهدة والذي وصفه هانت والذي ذكر له شكلا بدئياً وشكلا ثانوياً لداء المنطقة في العقدة الركبية ويتوضع الألم فيه في الاذن . ويعتقد هانت ان المرضى القلائل الذين لا يشفون من ألمهم بقطع جذر العصب البلعومي اللساني هم في الحقيقة مصابون بالالم الركبي ويشفون بقطع العصب المتوسط الذي هو الجذر الحسي للعصب الوجهي . وهناك الألم الحنجري العلوي وهو ألم قسم من العصب العاشر القحفي وقد يبدو فيه ألم في الاذن ولكن معظم الألم فيه يكون في الغضروف الدرقي وفوق الحنجرة او جانبها .

وأخيراً يجب ان يفرق بين ألم العصب البلعومي اللساني وبين انضغاط جذر هذا العصب بورم او بام الدم في الحفرة الخلفية اذ ذكر داندي أن ٣ من ٢٠ حادثة من ألم العصب البلعومي اللساني كان سببها ورم بدئي او انتقالي في الحفرة الخلفية في الزاوية الجسرية المخيخية او خلفها . وتصيب اورام الحفرة الخلفية أعصاباً أخرى في مضيق الدماغ وتسبب اعراض توتر داخل القحف .

المعالجة : لا تعطي المعالجة الدوائيـة نتائج حسنة في هذا المرض كما ان تغويل هذا العصب غير جائز لخطر اصابة الاعصاب المجاورة . ويفيد فيه قطع العصب خارج القحف ولكن يفضله قطع جذر العصب داخل القحف وبهذه الطريقة يكون غياب الألم نهائياً وتاماً ويوصي بعضهم بقطع الالياف العلوية للعصب المبهم التي تكون نقطة انطلاق لألم الاذن ومجرى السمع الظاهر .

العصب المبهم

يصاب العصب المبهم بالالتهاب في الديفتريا وفي النكاف مسبباً شلل شراع الحنك وصعوبة البلع كما يصاب بألم نادر هو الالم الحنجري العلوي الذي مر معنا ذكره سابقاً . ويمكن لنواته ان تصاب بالآفات الوعائية او الورمية في البصلة مترافقة بفالج متصالب .

الفصل الخامس

الاورام العصبية Neuromas

وتسمى الاورام الليفية المصورة حول العصب Perineural Fibroblastoma وتسمى ايضاً بأورام غمد شوان Shwanoma . وهي اورام تنمو على حساب غمد العصب وتكون وحيدة أ عديدة .

الاورام الوحيدة : تظهر هذه الاورام في الاعصاب المحيطية وخاصة في العصب الوركي والعصب المتوسط والزندي والكعبري وذلك بترتيب حدوثها. ويمكن ان تنمو على حساب الجذور الشوكية وخاصة في الناحية الظهرية والقطنية وتمتد عبر ثقبة الاتصال بعد ان توسعها وتشكل كتلتين بشكل الساعة الرملية واحدة داخل القناة الشوكية مؤدية لضغط النخاع والاخرى كبيرة تتبارز داخل تجويف الصدر أو في العنق.

أما في الازواج القحفية فيشاهد الورم العصبي خاصة في العصب السمعي في الزاوية الجسرية المخيخية مسبباً خفة السمع واضطراب التوازن والدوار كما يضغط على الاعصاب المجاورة وخاصة مثلث التوائم مؤدياً لخدر الوجه كما يمكن أن يضغط العصب الوجهي مسبباً لقوة محيطية او يمتد الى الاسفل مصيباً أعصاب البصلة . وقد يبدو الورم العصبي في مثلث التوائم أو الشوكي أو البلعومي اللساني مؤدياً لأعراض انضغاط مضيق الدماغ والمخيخ .

الاورام العصبية العديدة : ويشار اليها بمرض فون ركلنكهوزن وهو

مرض قد يكون عائلياً أو فردياً وقد يظهر منذ الولادة كما قد يظهر في البلوغ . ويزداد عدد الاورام ويكبر حجمها مع السن . وفي هذا المرض تظهر اورام عديدة على مسير أي عصب من اعصاب الجسم حتى الاعصاب الودية . وقد تترافق باضطرابات بدنية أخرى كفقد سقف الحجاج وفقد بعض العظام وظهور ثآليل صباغية وبقع بلون الشوكولاتة وتترافق احياناً بأورام دماغية سحائية او دبقية .

يكون الورم العصبي الوحيد صلباً أملس ومحاطاً بمحفظة ويختلف بالحجم من الحمصة حتى البرتقالة . أما في مرض ركلنكهوزن فتختلف اختلافاً كبيراً بالحجم والقوام . فعندما تصيب عصباً سطحياً في الجلد تكون لاصقة أومذنبة ، صلبة أو رخوة . أما في الاعصاب الشوكية فتكون على شكل حبات المسبحة مغطية العصب بكامله . وقد يظهر ذنب الفرس مغطى بهذه الاورام حتى انها لتملأ القناة الشوكية . وقدشوهدت اورام افرادية في الحنجرة والكلية والحويضة والمري وغيرها . وعندما تصاب الاعصاب الودية تكون الاورام صغيرة جداً أو كبيرة جداً متعلقة بالعمود الفقري أو ضاغطة للفقرات أو للاحشاء الاخرى .

الاعراض : ان العرض الاول والاهم هو الألم الناجم عن اصابة الجذيرات الحسية وقد يبقى الألم العرض الوحيد لأشهر أو لسنوات . ويزداد الألم تدريجياً ويشتد بالسعال والعطاس وانعطاف الجذع . ويكون الألم وحيد الجانب ثم يصبح في الجانبين وقد يتعمم في كل الجسم .

ومع نمو الآفات الورمية تبدو أعراض وعلامات انضغاط النخاع التي تختلف باختلاف مكان الانضغاط ، فيبدو بانضغاط الحزمة الهرمية شلل نصفي سفلي تشنجي يكون في البدء وحيد الجانب ثم يصبح مضاعفاً وبانضغاط الحزم الحسية يبدو انعدام الحس السطحي أو العميق او كليهما . واذا ضغط الجذور الأمامية أدى لشلل رخو في العضلات المعصبة بهذه الجذور واذا اصاب الجذور الخلفية ادى

لانعدام الحس حسب توزع الجذر . واذا أصاب الانضغاط المخروط الانتهائي وذيل الفرس ادى لاضطراب المصرتين .

أما فى الورم الوحيد فقد تبقى الاعراض مبهمة ؛ وقد تعتبر التهاباً في العصب أو التهاباً في العضلة أو تجويفاً في النخاع أو هستريا حتى اذا ظهرت اعراض انضغاط النخاع اشتبه عندها بالورم.

المعالجة: تكون المعالجة باستئصال الورم باكراً ويتعلق انذار الاعراض الحركية في النخاع بمدة الانضغاط وشدته .

* * *

الفصل السادس

أمراض السحايا

تشمل أمراض السحايا التهابات السحايا والنزوف السحائية والاورام السحائية وسنبحث في هذا الفصل التهابات السحايا ونزوفها أما الاورام السحائية فستبحث مع اورام الدماغ واورام النخاع .

التهابات السحايا Meningitis

تنجم التهابات السحايا عن اصابتها بأحد انواع الجراثيم او الطفيليات أو الحمات الراشحة او الفطور .

الأسباب : ان اكثر العضويات الصغيرة أحداثاً لالتهاب السحايا ستة هي بالترتيب: المكورات السحائية ، عصية السل ، عصية النزلة الوافدة، المكورات الرئوية ، المكورات العقدية الحالة للدم والمكورات العنقودية .

وهناك بالاضافة لهذه الانواع الستة عدد كبير من الانواع الاخرى التي يمكنها ان تحدث التهاب السحايا منها عـدد من الحميات الراشحة التي تصيب الى جانب السحايا الدماغ او النخاع وأهمها حمة النكاف وحمة التهاب السحايا والضفائر المشيمية البلغمي وحمة التهاب النخاع السنجابي الحاد (الحمة غير المحدثة للشلل) وهـذه الحمات الثلاث تحدث كل اعراض وعلامات التهاب السحايا ويجب ان يفكر فيها في كل التهابات السحايا غير القيحية التي سندرسها مفصلا في البحث التالي

ومن العضويات الصغيرة التي يمكن ان تحدث التهاب السحايا البريمية الشاحبة وبريمية اليرقان النزفي ؛ ومن الفطور الطورولا الحالة للدم ، ومن الطفيليات شعرية الرأس الحلزونية وغيرها .

طرق دخول الانتان: يمكن أن تصاب السحايا بالانتان بعدة طرق: ١) بطريق الدم وهو غالباً طريق التهاب السحايا بالمكورات السحائية وبالمكورات الرئوية وطريق التهاب السحايا عقب انتان الدم ٢) بالطريق المباشر كانتشار الانتان من جرح في الرأس متوافق بكسر أو عن طريق مرمى ناري أو بانتشار الانتان من ذات عظم ونقي في القحف أو انتشار الانتان عن طريق الأنف أو الأذن أو الجيوب أو الحشاء ٣) عن طريق التهاب الوريد الخثري الراجع كما في التهاب السحايا الثانوي لانتان في الوجه المؤدي لالتهاب الجيب الكهفي. ويدخل في هذه الآلية الخراجة خارج السحائية عقب التهاب الجيوب والتهاب الحشاء والتهابات الجلد ٤) عن طريق السائل الدماغي الشوكي عقب البزل القطني أو التخدير القطني أو تصوير الدماغ الغازي .

الأعراض : يتظاهر التهاب السحايا — بصرف النظر عن سببه — بالأعراض التالية :

١ — **الصداع** : ويشاهد في كل التهابات السحايا وهو غالباً شديد لا يسكن بالمسكنات العادية ونادراً مايكون خفيفاً . وهو صداع متعمم يزداد بالسعال والعطاس ويترافق غالباً بالقيء .

٢ — **الحمى** : وتوجد في كل التهابات السحايا بدرجات مختلفة ماعدا التهاب السحايا الافرنجي والتهاب السحايا البلغمي ، فهي عالية تبلغ ٤١° في التهاب السحايا بالمكورات السحائية والرئوية والعقدية والعنقودية . ولا تتجاوز في التهاب السحايا الدرني ٣٨° — ٣٩° . وتترافق الحمى بأعراض الانتان الأخرى كالقشعريرة وتسرع النبض وتسرع التنفس .

٣ — **العلامات السحائية** : وتوجد عملياً في كل أشكال التهابات السحايا

إلا في بعض الحالات النادرة . وكل هذه العلامات تدل على تشنج العضلات جانب الفقرية وهي آ) **صلابة النقرة** ، وهي علامة ثابتة تتصف بمقاومة العنق للانعطاف وتختلف بالشدة من الصلابة الشديدة التي يكون فيها العنق بحالة الانبساط المفرط مع عدم امكان عطف العنق الى المقاومة الخفيفية . وتكون فيها عضلات النقرة مؤلمة بالجس . ب ـ علامة كرنيك وتتحرى والمريض مضجع في سريره فاذا أجلس ثنى ركبتيه وهي علامة قيمة في التهاب السحايا ج) علامة برودزنسكي وهي ان يثني المريض ركبته عند عطف الرأس . د) علامة لازك وتكون بمحاولة بسط الساق المنعطف على الفخذ فالمصاب بالتهاب السحايا لا يتمكن من بسطها كاملاً بسبب ألم الظهر . ه) يأخذ المريض في سريره وضعية **زناد البندقية** بأن يعطف الساقين على الفخذين والفخذين على الحوض وهو مضجع في سريره .

٤ ـ **الاختلاط العقلي** : ويحدث غالباً في التهاب السحايا ويختلف من اضطراب الاهتداء البسيط حتى الذهول والهتر الكامل وأحياناً حتى السبات .

٥ ـ **علامات مختلفة** : قد تشاهد بالاضافة لما ذكر اختلاجات عامة أو بؤرية وقد يشاهد فالج شقي وحبسة ويشيران غالباً الى التهاب وريد سيليفوس الكبير الخثري ، كما تشاهد علامات عينية **كالحول وشلل العصب المحرك المشترك** وفقد المنعكس الحدقي ووذمة حليمة العصب البصري ولقوة وصمم وغيرها من اصابات الاعصاب القحفية التي تشاهد خاصة في التهاب السحايا القاعدية **كالتهاب السحايا الدرني** والتهاب **السحايا الأفرنجي** .

تغيب المنعكسات الوترية غالباً بتأثر الجذور بالجوار وقد تشتد أحياناً اذا ترافق الالتهاب السحائي بفالج شقي بآفة الدماغ .

٦ ـ **البزل القطني وفحص السائل الدماغي الشوكي** : ويجب اجراؤهما في كل التهاب سحائي أ) تزداد في التهاب السحايا الخلايا وتختلف زيادتها ونوعها باختلاف نوع الالتهاب : فتزداد كثيرات النوى زيادة كبيرة في التهاب السحايا

بالمكورات السحائية أو بالمكورات المقيحة الأخرى بينما تزداد **البلغميات في التهاب السحايا الدرني** والتهاب السحايا الأفرنجي والتهاب السحايا المشيمي البلغمي بالحمة الراشحة ب) يكشف السائل الدماغي الشوكي الجراثيم المحدثة للالتهاب بالفحص المباشر أو بالزرع إلا في التهاب السحايا الافرنجي فيظهر فيه ارتكاس واسرمان ايجابياً وفي التهاب السحايا بالحمات الراشحة فيكشف تلقيح حيوانات المخبر الحمة.
ج)يزداد **الآحين** في السائل الدماغي الشوكي في كل أنواع التهاب السحايا وتختلف شدة الزيادة باختلاف نوع الالتهاب د) ينقص السكر في التهاب السحايا الدرني وقد يفقد تماماً في الالتهاب السحائي القيحي الحاد هـ) ينقص الكلور حتى ٦ غ في التهاب السحايا الدرني والتهابات السحايا القيحية. و) يبدو ارتكاس واسرمان ايجابيـاً في التهاب السحايا الأفرنجي ويبدو ترسب الانابيب الأولى في ارتكاس الجاوي الغروي والذهب الغروي بينما يبدو ترسب الانابيب الاخيرة في التهاب السحايا الدرني .

فحص الدم : يجب أن يزرع الدم في التهاب السحايا كما يجب أن تعد الكريات البيض والصيغة الكروية .

التشخيص : يبنى التشخيص على **الصداع** و **الحمى** والعلامات السحائية وفحص السائل الدماغي الشوكي. ويشخص نوع الالتهاب السحائي بكشف العامل الممرض في السائل الدماغي الشوكي مباشرة أو بالزرع أو بتقليح القبعة. ولا يعني الصداع والعلامات السحائية، حتى ولا الحمى على أن هناك التهاباً في السحايا بل تشير كلها الى آفة تخرشية سحائية اذ يمكن أن تظهر هذه الاعراض والعلامات **في النزوف السحائية** (وخاصة النزف تحت العنكبوت) التي قد تترافق أحياناً بحمى. كما يمكن لاصابة السحايا بالورم السرطاني Carcinomatosis المنتشر أو بانتشار الاورام الى السحايا أن تسبب صداعاً وأعراضاً سحائية. فكل آفة تصيب السحايا سواء كانت التهاباً أو نزفاً أو ورماً أو فرط افراز السائل الدماغي الشوكي يمكنها أن تسبب أعراضاً سحائية؛ ولكن ترافقها بالحمى وبتغير الحالة العامة وازدياد الكريات

البيض في الدم ترجح الالتهاب السحائي . وفحص السائل الدماغي الشوكي يعين نوع الالتهاب والعامل المرض .

الانذار : يتعلق انذار ذات السحايا بالامور التالية ١) العامل المحدث للالتهاب ٢) بؤرة الانتان التي انتقل منها الالتهاب للسحايا ٣) سن المريض ٤) تجرثم الدم ٥) ترافق ذات السحايا بأمراض أخرى ٦) شكل المعالجة .

ولاشك بأن انذار التهاب السحايا قد تحسن تحسناً كبيراً منذ وجدت السلفاميدات والمرديات (المضادات الحيوية) . وأسوأ أنواع ذات السحايا أنذاراً هي ذات السحايا الدرنية والفطرية وبالمكورات العقدية غير الحالة للدم .

وللبؤرة الاساسية التي نشأ عنها انتان ذات السحايا أثر هام في الانذار . فذات السحايا التي تحدث بعد ذات الرئة أو بعد التهاب الشغاف الانتاني ذات انذار جدي وكذلك الأمر بالنسبة لذات السحايا الناجمة عن البزل القطني او التخدير القطني . ويجب دوماً ان تعين البؤرة المسببة لذات السحايا لضرورة تفجيرها جراحياً كما في التهاب الخشاء أو خراجة السحايا .

وذات السحايا سيئة الانذار في الاطفال تحت السنتين دون النظر لسببها .

كما أن اشتراك ذات السحايا مع أمراض أخرى يسيء للانذار . فوجود خراجة دماغ أو التهاب جيب خثري أو ذات رئة او التهاب شغاف يجعل الانذار أكثر سوءً .

أشكال ذات السحايا

أ ـ ذات السحايا بالمكورات السحائية Meningococcic Meningitis

وتسمى بالحمى الدماغية الشوكية وبالتهاب السحايا الدماغية الشوكية الوافدة .

الاسباب : يحدث هذا الشكل من التهاب السحايا بالمكورات السحائية وهي مكورة مزدوجة تأخذ غرام . ويصيب المرض الجنسين في كل الاعمار ولكنه

يصيب خاصة الاطفال بين ١ - ١٠ سنوات ويشاهد أحياناً بشكل وافدي ولكنه غالباً قرأة Endemic . وينتشر غالباً بحاملي المكورة السحائية الاصحاء واحياناً بالملامسة المباشرة من المرضى . وتشاهد المكورة السحائية في مفرزات المرضى وحاملي الجراثيم .

وينتقل الالتهاب الى السحايا غالباً عن طريق الدم ويعتقد ان هناك حوادث يكون الانتقال الجرثومي فيها مباشرة عن طريق الانف والبلعوم .

التشريح المرضي : يصيب الالتهاب نصفي الكرة المخية والمخيخية ويصيب القاعدة والتحدب وقد يكون اشد في جهة اكثر من الاخرى . وتغطى نصف الكرة المخية طبقة قيحية كثيفة حول الاوعية ورقيقة حول التلافيف . وتكون السحايا في الدور الحاد محتقنة وتحوي عدداً كبيراً من كثيرات النوى ويكون القشر تحت السحايا حراً ويبدو أحياناً تغير طفيف في خلاياه .

الاعراض : يتراوح دور الحضانة بين ٣ - ٥ أيام وقد يبدو المرض أحيانا في الاصحاء في ساعات وخاصة في الوافدات . يبدأ الانتان غالباً بالتهاب بلعومي يدوم يومين او ثلاثة تظهر فيه نوب قشعريرة شديدة وحمي وقيء وخبل ثم يبدأ دور الانتان الدموي ويدوم يومين وقد يكون صاعقاً وتشتد فيه الحمى ٤٠° - ٤١° ويبدو فيه الخبل والهمود وقد تظهر فيه أيضاً النمشات في الوجه والجذع والاطراف كما تظهر فيه نزوف في الجلد والاغشية المخاطية . **ثم يبدو الدور السحائي** الذي يتميز بالصداع الشديد الذي لا يسكن بالمسكنات ، وبصلابة النقرة وبعلامة كرنيك . وقد يبدو الهتر والاختلاط العقلي وعدم الاستقرار وتكون المنعكسات الوترية في البدء مشتدة وغالباً ماتغيب بعد ذلك .

وهناك **حالات خاطفة** تبدأ فجأة بقشعريرات وحرارة شديدة وخبل واندفاعات فرفرية وصداع فظيع ويكون زرع الدم فيها ايجابياً وقد لا يبدي السائل الدماغي الشوكي اضطراباً يذكر . ويموت المريض في هذا الشكل في ٤٨ ساعة . وغالباً مايترافق الشكل الصاعق هذا **بتناذر واترهوس - فردريكسن**

الذي ينجم عن نزف الكظر ويترافق بوهط ونزوف .

وتشاهد حالات مزمنة تدوم ٦ ـ ٨ أسابيع وتشاهد في الاطفال وتبدو بحرارة مع ميل للنوم وباعراض سحائية وتشنج في الظهر والاطراف ويبدو فيه استسقاء دماغي ويموت فيه المريض بعد شهر او شهرين .

السائل الدماغي الشوكي : ويكون السائل الدماغي الشوكي عكراً ومفرط التوتر وتكشف فيه المكورات السحائية ، وتزداد فيه كثيرات النوى زيادة كبيرة (٥٠٠ ـ ١٠٠٠) ويزداد الآحين الى ١ ـ ٢ غ وينقص السكر او يختفي تماماً وينقص الكلور الى اقل من ٦٥٠ مليغراماً .

العقابيل : قد يترك المرض بعد شفائه عقابيل تعود في اكثرها الى الالتصاقات التي يخلفها المرض واكثرها يحدث في الاطفال ومنها استسقاء الدماغ الناجم عن الحصار البطيني بالالتصاق السحائي ومنها الفالج الطفلي والصمم والخرس والضعف العقلي وضمور العصب البصري والشلول العينية كما قد يحدث احياناً صرع يكون غالباً بؤرياً .

التشخيص : يشخص المرض بالحمى العالية وسوء الحالة العامة والعلامات السحائية وفحص السائل الدماغي الشوكي؛ وتفرق عن غيرها من التهابات السحايا الحادة بكشف المكورات السحائية في السائل الدماغي الشوكي .

الانذار : لقد تحسن انذار هذا المرض جداً بعد اكتشاف السلفاميدات والمضادات الحيوية الاخرى . ولا يزال الانذار جدياً في الاطفال قبل السنة الثانية وفي الحالات الخاطفة من المرض .

المعالجة : ان **السلفاميدات** هي المعالجة المختارة لالتهاب السحايا بالمكورة السحائية اذ يبدو تحسن سريع في مدة ٤٨ ساعة . ويعطى السلفاديازين للكهل بمقدار ٤ ـ ٥ غرامات في البدء ثم ١ غرام كل ٤ ساعات ويفضل في البدء طريق الوريد وخاصة عند وجود القيء . ويجب المثابرة عن اعطاء العلاج مدة ٣ ـ ٥ أيام بعد زوال الاعراض السريرية . ويجب ان يبقى محتوى الدم من السلفاميد

١٠ - ١٢ ميلغ في ١٠٠سم٣ ويجب ان لايزيد عن ١٥ -٢٠ ميلغ خشية حدوث اختلاطات . ويجب ان يعطى المريض مع هذه المعالجة ١٥ غ من ثاني فحمات الصودا لجعل البول قلوياً كي يمنع ترسب السلفاديازين في الانابيب الكلوية . ويجب ان لايقل ما يتناوله المريض من السوائل عن ثلاثة ليترات في اليوم سواء بشكل مصل سكري وفيزيولوجي عن طريق الحقن أو عن طريق الفم .

وفي الحالات الخاطفة الشديدة يجب البدء بالمعالجة سريعاً ويمكن ان يشرك البنسلين مع السلفاديازين في المعالجة . ويجب دعم الكظر في حالة قصوره باعطاء الكورتيزون او الهيدروكورتيزون حقناً في الوريد مع اعطاء الادرنالين للمحافظة على توتر شرياني عادي . كما يجب اعطاء المصل الملحي والسكري في الوريد .

وقد استعمل البنسلين في معالجة ذات السحايا بالمكورات السحائية ولكن نتائج المعالجة بالسلفا تفضله بكثير الا اذا اعطي بمقادير كبيرة (مليون وحدة كل ساعتين) وهذه المقادير تسبب للمريض انزعاجاً شديداً . ويمكن اللجوء للمعالجة بالبنسلين اذا لم يتحمل المريض المعالجة بالسلفا او كان هناك مضاد استطباب لها .

كما أنه يمكن اللجوء للمعالجه بالتتراسكلين ولكن نتائجها ايضاً اقل من نتائج المعالجة بالسلفاديازين ويستطب تكرار البزل القطني اذا كان هناك فرط توتر قحفي .

٢ ـ التهاب السحايا بالجراثيم المقيحة

وهو الالتهاب السحائي الذي يحدث بمختلف الجراثيم المقيحة المعروفة كالمكورات العقدية والعنقودية والرئوية في الكهول وعصيات النزلة الوافدة والعصيات الكولونية في الاطفال .

ينتقل الانتان في هذا الشكل من التهاب السحايا غالباً من بؤرة انتانية من الجوار كالتهاب الاذن الوسطى والتهاب الخشاء والتهاب الجيوب ودمامل الوجه وذات العظم والنقي في عظام القحف . او عن طريق الدم كما في ذات الرئة .

ولا تفترق في اعراضها العـامة والسحائية عن التهاب السحايا بالمكورات السحائية الا في الشدة . ويكشف السائل الدماغي الشوكي الجرثوم المقيح المسبب مباشرة او بالزرع .

والمعالجة تكون بالمضادات الحيوية المناسبة بعد معرفة مقدار تحسس الجرثوم تجاه كل منها .

٣ — التهاب السحايا الدرني

يحدث التهاب السحايا الدرني خاصة في الاطفال ولكن يمكنه ان يصيب الجنسين في كل الاعمار . وهو غالباً ثانوي لآفة درنية أخرى في مكان آخر من الجسم كتدرن الرئة او سل الكلية او سل البربخ او سل العقد او سل العظام . وقد يكون جزء من السل الدخني وقد يكون وحيداً .

التشريح المرضي : غالباً ما يبدو الدماغ منتبجاً ومتوذماً ومحتقناً قليلا وتكون النتحة السحائية اكثف في قاعدة الدماغ وحول التصالب البصري والسويقتين المخيتين والحدبة وهذا ما يفسر كثرة اصابة الاعصاب القحفية في هذا المرض. وتكون النتحة ليفينية تبدو فيهادرينات صغيرة كما تشاهد درينات صغيرة على طول الاوعية في نصفي الكرة الدماغية وخاصة في شق سيلفيوس .

الاعراض : قد يكون بدء المرض خلسة يتظاهر بالهمود والتهيج والقلق وفقد الاهتمام وهذه الامارات قد تدوم بضعة أيام أو اكثر قبل ان تبدأ العلامات السحائية وقد يكون البدء حاداً يتظاهر رأساً بالصداع والخبل والحمى. ويكون الصداع عرضاً باكراً وثابتاً ويترافق بحمى وقلق وفقد الانتباه ويدوم هذا الدور عدة أيام فيرى المريض مضجعاً في سريره هامداً ويميل للنوم ويكره أن يفحص أو أن يزعج . وقد تبدو لدى المريض اختلاجات وميل للخبل ويغوص أحياناً سريعاً في السبات وتبدو لديه العلامات السحائية كصلابة النقرة وعلامة كرنيك وعلامة برود ذنسكي وتكون الحمى معتدلة ومترددة قد لا تتجاوز ٣٨ - ٣٨٫٥ وعدد النبض والتنفس مزداداً .

وتبدو في دور متقدم اضطرابات عينية كشلل المحرك الوحشي وشلل المحرك المشترك وهي من العلامات الهامة في هذا الدور وليس نادراً ان يحدث لدى المريض فالج شقي او شلل طرف واحد وتكون المنعكسات الوترية ناشطة في البدء ولكنها غالباً ما تضعف ثم تنعدم .

ويكون السائل الدماغي الشوكي مفرط التوتر ، رائقاً وقد يكون عكراً قليلاً ومائلاً الى الصفرة وقد يتخثر سريعاً في الانبوب بعد سحبه .

وتزداد الخلايا من (٥٠ – ٥٠٠) وهي على الغالب بلغميات كما قد تزداد كثيرات النوى في بدء المرض . يزداد الآحين حتى يبلغ غراماً أو اكثر وينقص السكر [1] (٤٠ – ٠,٣٠) كما ينقص الكلورور (٦,٥ – ٦ غ) أو أقل وهي علامة هامة في هذا المرض . وقد تظهر عصية كوخ في السائل الدماغي الشوكي او في راسبه بعد التثفيل بالفحص المباشر وكثيرا ما لا تظهر ويلجأ عندئذ لتلقيح القبعة . ويدوم المرض في الحالة العادية ٣ – ٨ اسابيع ؛ وفي الحالات الشديدة عند الاطفال قد يقضي المرض على الطفل في أقل من اسبوع

المعالجة : لقد حسنت المعالجة الكيماوية النوعية انذار ذات السحايا الدرنية فاصبحت قابلية الشفاء اذا شخص المرض في بدئه وطبقت المعالجة باكراً ٩٠٪

والمعالجة النوعية هي الستربتومايسين Streptomycine والديهيدرو ستربتومايسين حقناً في العضل ، ويعطى من احدهما أو من مزيجها وهو الاحسن **غرامين** يومياً في البدء على دفعتين حتى تهبط الحرارة وتتحسن الحالة العامة ثم يكتفي بعد ذلك **بغرام واحد** يومياً في العضل . وفي حالة اضطراب العصب السمعي او الدهليزي ينقص المقدار بعد شهرين او اكثر الى ١ غ كل يومين أو غرامين في الاسبوع وقد استغنى نهائياً عن حقن الستربتومايسين في السائل

---

(١) لقد ذكر Illnigworth (١٩٥٧) ان في ١٤٪ من حوادثه في التهاب السحايا الدرنية عند الأطفال كانت اعراض البدء مبهمة دون علامات سحائية وكان اختبار السلين سلبياً والسكر في السائل الدماغي الشوكي لاينقص عن ٠,٥٠ في اللتر .

الدماغي الشوكي لعدم لزومه لان الستربتومايسين قادر على اختراق السحايا الى السائل الدماغي الشوكي بكميات وافرة ، ويجب المثابرة على اعطاء الستربتومايسين لمدة سنة منذ بدء المرض أو لمدة ستة أشهر بعد رجوع السكر والخلايا الى حالتها الطبيعية في السائل الدماغي الشوكي وبذا يضمن الشفاء على الاقل لسنتين.

ويشرك الستربتومايسين مع الايزونيازيد Izoniazid حقناً أو عن طريق الفم بمقدار ٨ — ١٠ مليغ / لكل كيلو من الوزن يومياً على ثلاث دفعات ويثابر على اخذه طيلة مدة العلاج. ويمكن أن يعطي **الباس** PAS (البارامينوساليسيليك) حقناً في الوريد او عن طريق الفم.

والغاية من المعالجة الطويلة هي ضمان عدم النكس . ولذا يرى بعض المؤلفين العودة للمعالجة على فترات قصيرة خلال خمس سنوات.

واذا لم تبدأ معالجة ذات السحايا باكراً تنقص نسبة الشفاء ٢٥ — ٣٠٪ . ومن الاختلاطات التي تعرقل المعالجة في الادوار الاخيرة من المرض تكوّن التصاقات تؤدي لحصر السائل الدماغي الشوكي في مستوى الصهاريج تحت الخيمية أو القاعدية بسبب تراكم النتحات الليفينة الالتهابية وهذا يمنع وصول العقار الى بعض المناطق المريضة كما يؤدي احياناً لتوسيع البطينات وضغط الدماغ . وقد اقترح بعضهم حقم الهيالوروديناز في المسافة تحت العنكبوتية لحل النتحة الالتهابية كما لجىء **لاعطاء الكورتيزون** عن طريق الفم (وبعضهم لجأ لحقنه في السائل الدماغي الشوكي يشكل هيدروكورتيزون) لتخفيف حدة الالتهاب وعدم تشكل نتحات وقد اعطيت هذه الطريقة نتائج حسنة بدت بتحسن الحالة العامة وبنقص سريع في آحين السائل الدماغي الشوكي.

العقابيل : قد يترك المرض بعض العقابيل منها شلول حركية واضطرابات في العصر وصمم يعود غالباً للمعالجة الطويلة بالستربتومايسين وبالديهدروستربتومايسين عن طريق السائل الدماغي الشوكي كما قد يترك بعض الاضطرابات العقلية واضطرابات السلوك ولكن هذه الاختلاطات قلت جداً بعد تطبيق المعالجة الكيماوية الحالية باكراً.

٤ — التهاب السحايا الافرنجي الحاد

ويتميز بصداع شديدفجائي أو تدريجي دون حمى ويترافق باصابة الاعصاب القحفية المختلفة كالصمم والتهاب العصب البصري وعلامـة ارغايل روبرتسون واللقوة وصعوبة البلع وغيرها كما قد تترافق باختلاجات واحياناً بفالج شقي. يكون ارتكاس واسرمان ايجابياً في الدم والسائل الدماغي الشوكي كما يكون ترسب الجاوي الغروي والذهب الغروي في الانابيب الاولى ويكون السكر والكلور في السائل الدماغي الشوكي طبيعيين. ويحدث التهاب السحايا الافرنجي الحاد في سياق الدور الثاني مترافقاً بالاندفاعات الافرنجية ومعالجته هي معالجة الافرنجي عامة بالبنسلين (١٠ ملايين وحدة) موزعة على عشرين يوماً حقنا في العضل) وبالبزموت.

أما التهاب السحايا الافرنجي في الدور الثالث فتكون من نوع الالتهـاب الضخامي غالباً، ومعالجتها هي نفس المعالجة الأولى.

٥ — التهابات السحايا غير المقيحة Nonsuppurative meni ngitis

(التهاب السحايا العقيم Aseptic Meningitis)

الاسباب : يمكن لعوامل انتانية مختلفة أن تحدث التهاباً سحائيـاً حاداً عقيماً منها العوامل المسببة للامراض التالية :

التهاب السحايا والمشيمة البلغمي	انتان وحيد النوى
النكاف	انتان الخلايا البلغمية
العقبولة البسيطة	مجموعة حمات كوكساكي آوب
داء البريميات الوقيقة	التهابات الدماغ المختلفة
التهاب النخاع السنجابي غير الشللي	الحمات الراشحة (ايكو Eeho)
الداء الحبيبي البلغمي	

وقد راجع آدير وجماعته ٨٥٤ حادثة من التهاب السحايا العقيم فلم يجدوا في

٣/٤ الحوادث عاملا مسبباً وفي ٩٪ كان العامل المسبب الحمة الراشحة لالتهاب السحايا والمشيمة البلغمي وفي ١٢٪ الحمة الراشحة للنكاف وفي ٥٪ حمة العقبولة البسيطة وفي ٧٪ داء البريميات الرقيقة .

وينتقل العامل الممرض للنكاف بالملامسة المباشرة وتنتقل البريميات الرقيقة بالكلاب والبقر والخنازير. وتنتقل حمة التهاب السحايا البلغمي بالفئران . وقد لوحظ حدوث التهاب السحاياالعقيم كاختلاط **لذات الرئة غير الوصفية** ويكون فيها التراص البارد ايجابياً في دم المرضى .

وقد شوهدت وافدات صغيرة عائلية كما شوهدت حوادث افرادية من التهاب السحايا العقيم كان السبب فيها احد افراد حمة كوكساكي أو ايكو Echo وهي حمات راشحة تعيش في الجهاز الهضمي

الاعراض: يتميزالتهاب السحايا العقيم بالاعراض التالية : ١) بدء حادبالحمى وبالعلامات السحائية ٢) تغير السائل الدماغي الشوكي كما في التهابات السحايا الأخرى . ٣) فقد الجراثيم في السائل الدماغي الشوكي ٤) مدة المرض قصيرة وانذاره حسن ٥) فقدالبؤ ر الانتانية المحدثة لالتهاب السحايا كالتهاب الاذن والخشاء والتهاب الجيوب والرضوض وغيرها وفقد الانتانات العامة التي يمكنها ان تسبب التهاب السحايا ٦) فقد الوافدات

وليست تغيرات السائل الدماغي الشوكي وصفية لأي من هذه الامراض ألا انه لوحظ ان في شلل الاطفال نادراً مايتجاوز عدد الخلايا ٢٠٠ الميم² بينما في التهاب السحايا الجرثومي يتراوح بين ٦٥٠ - ١٥٠٠ من كثرات النوى وفي التهاب السحايا البلغمي يتراوح بين ١٠٠٠ — ١٥٠٠ من البلغميات وفي ذات السحايا بالنكاف يتراوح بين ٢٥٠ — ٥٠٠ بينما يكون التعداد في البريميات الرقيقة وفي العقبولة البسيطة أقل . اما في الكوكساكي و Echo فتكون ٥٠٠٠ في الميم³ .

ويكون السكر في ذات السحايا العقيمة ناقصاً .

ويجب أن يفرق التهاب السحايا العقيم عن التهاب السحايا الدرني وعن داء التوكسوبلازم وداء الترولا والتهاب السحايا الافرنجي .

ويختلف سير المرض باختلاف السبب ففي التهاب السحايا النكافي والبريمي والمشيمي البلغمي تدوم الحمى ٥ – ٨ أيام ويبقى المريض محتفظاً بوعيه واهتدائه بينما التهاب السحايا العقبولي تكون الاعراض اشد وتدوم الحمى أطول.

٦ – التهاب السحايا الضخامي Pachymeningitis

وهو التهاب في الأم الجافية موضع ينجم عن التهاب موضع في الجوار كالخراجة أو ذات العظم والنقي أو آفة درنية أو آفة أفرنجية . ويمكن أن يحدث الالتهاب الضخامي في السحايا الدماغية كما يمكن أن يحدث في السحايا الشوكية . فيبدو في الناحية الجبهية في التهاب الجيوب وفي الناحية الصدغية وفي الحفرة الخلفية في التهاب الخشاء او في التهاب الجيب الجانبي الخثري كما يمكن ان يحدث بجوار التهاب العظم والنقي في القبة ، أما في السحايا الشوكية فيتوضع غالباً في الانتفاخ الرقبي وفي الانتفاخ القطني ويتسبب غالباً عن آفة درنيةأو افرنجية فقرية في الجوار .

التشريح المرضي : تكون الأم الجافية احياناً مغطاة بطبقة قيحية وقد لايكون هناك قيح بل تبدو السحايا كثيفة ومرتشحة بعناصر التهابية . وتكون الام الجافية ملتصقة بما تحتها من الدماغ أو النخاع اللذين يكونان بدورهما مرتشحين ببؤر من كثيرات النوى .

الأعراض : يمكن ان تكون اعراض التهاب السحايا الموضع حادة اومزمنة حسب السبب . **يحدث التهاب السحايا الدماغية الضخامي الموضع** الحاد عقب التهاب الجيوب او التهاب الخشاء ويكون الصداع العرض المهم ويترافق بحمى خفيفة أو شديدة كما قد يترافق ببعض الاعراض السحائية كصلابة النقرة . وقد لايظهر السائل الدماغي الشوكي تغيراً يذكر . والمعالجة هي معالجة السبب المحدث أولاً ؛ واذا بقي الصداع والاعراض السحائية بعد شفاء التهاب الجيوب او التهاب الخشاء

وجب الاستقصاء الجراحي وافراغ المجمع القيحي الموضع .

أما اعراض التهاب السحايا الضخامي المزمن الدماغي (الافرنجي او الدرني) فهي غالباً : الصداع ، واعراض انضغاط الاعصاب القحفية ، واحياناً اعراض دماغية بؤرية .

أما في السحايا الشوكية فلا تكون الاعراض حادة اذ تعقب دوماً التهاباً مزمناً كالتدرن والافرنجي ولذا تكون الاعراض ١ً – أعراض انضغاط الجذور ٢ً – اعراض انضغاط النخاع . والمعالجة هي معالجة السبب .

النزوف السحائية

للنزف السحائي ثلاثة أنواع : ١) النزف فوق الام الجافية ٢) النزف تحت الام الجافية ٣) النزف تحت العنكبوت .

١ – النزف فوق الام الجافية Extradural Hemorrhage

ويكون فيها النزف بين الأم الجافية والقحف **وهو دوماً رضي المنشأ** ويحدث في ٣٪ من رضوض الرأس . ونادراً مايتسبب عن أم دم فطرية أو عن مرض دموي .

التشريح المرضي : ان النزف فوق الام الجافية شرياني دوماً وينجم عن اصابة الشريان السحائي المتوسط . أما النزف فوق الأم الجافية في الحفرة الخلفية فيكون وريدياً ينجم عن اصابة الجيوب السحائية . ويصاب الشريان السحائي المتوسط بالكسر الذي يمر عبر مجرى الشريان في الناحية الصدغية واذا كان كبيراً فقد يشمل نصف الكرة المخية كلها بينما ينحصر في الامام اذا كان النزف ناجماً عن اصابة احد فروع الشريان الأمامية .

ويبدو النزف كعلقة دموية كبيرة ممتدة على الوجه الخارجي للأم الجافية ولاصقة بها ويبدو الدماغ تحتها مضغوطاً .

الاعراض : تحدث الاعراض بعد مرور وقت على الرض . وهذه الفاصلة

بين الرض وبين ظهور الاعراض تعرف **بفترة الصحو** وهي من مميزات النزف فوق السحائي، وتختلف من دقائق الى ساعات واحياناً الى أيام. اذ كثيراً ماينهض المريض بعد الرض ويمشي ويعاود عمله دون اعراض ما ثم تظهر الاعراض عندما يصبح النزف كبيراً والضغط على الدماغ كافياً للتأثير على الوعي . وبعد هذه الفترة من الصحو يفقد المريض تدريجياً وعيه ويسقط في سبات عميق . ويذكر مونرو وملتبي فقد فترة الصحو في حوالي ٥٠ ٪ من الحوادث اذ يسقط المريض عقب الرض مباشرة فاقداً وعيه .

يشاهد في النزف فوق السحائي خذل أو شلل شقي في الجهة المقابلة للنزف كما يظهر توسع الحدقة في جهة النزف وترتفع الحرارة تدريجياً حتى تبلغ ٤٠°- ٤١,٥° ويصبح التنفس شخيرياً ويكون السائل الدماغي الشوكي مفرط التوتر وغير متغير . وتبدي صورة القحف الشعاعية كسراً خطياً أو انخفاضاً مشظى في العظم . والنزف فوق السحائي حالة حادة قد تقضي على المريض في ٢٤-٧٢ ساعة وقد تدوم اسبوعاً أو اكثر أحياناً .

المعالجة : هناك علاج واحد لهذه الحال هو حج القحف واستخراج العلقة وربط الشريان السحائي المتوسط النازف .

النزف تحت الأم الجافية Subdural Hemorrhage

ان من اسباب هذا النزف الهامة **الرض** الذي يؤدي لتمزيق الاوردة التي تجتاز المسافة تحت الام الجافية . وقد يكون الرض خفيفاً لايكاد المريض يذكره وخاصة في الحالات المزمنة . ومن اسباب النزف تحت الأم الجافية الأخرى امراض الدم كفاقة الدم الخبيثة وابيضاض الدم والقرمزية النزفية وداء الحفر. ويحدث ايضاً في الامراض الانتانية كالحصبة والقرمزية والتيفوس والسعال الديكي والافرنجي . ويذكر السعال الديكي بصورة خاصة لترافق السعال فيه بجهد شديد واحتقان وفرط توتر قحفي . ويشاهد النزف تحت الام الجافية في

الغوليين المدمنين سواء ترافق لديهم برض أو لم يترافق . وقد تبين من الابحاث الحديثة أن نسبة اصابة الاطفال بهذا النزف كبيرة وسببه غالباً الرضوض الولادية أو أمراض الطفولة المختلفة .

التشريح المرضي : يكون النزف تحت الام الجافية في الجهتين في حوالي ثلث حوادث رضوض الرأس تقريباً . ويختلف حجم النزف من النزف النقطي المجهري الى المجمع الدموي الكبير الذي يغطي نصف الكرة المخية ؛ والنزف القليل أكثر مشاهدة . ويتوضع النزف غالباً في الناحية الجبهية الجدارية وقد ينتشر الى الناحية الصدغية والقفوية . والنزف تحت الام الجافية الحاد وريدي غالباً ويحدث بسبب تمزق وريد يجتاز المسافة تحت الجافية ويؤدي لتجمع دموي تحت الجافية لاصق بما تحته وقد يترافق أيضاً بنزف تحت العنكبوت وبنزف فوق الام الجافية . أما في **الورم الدموي تحت الجافية المزمن** فيبدو كمجمع كيسي يحوي سائلاً ويكون الكيس محاطاً بغشاء رقيق شفاف ، يدعى بالغشاء الجديد يحوي العلقة . وقد يكوّن النزف طبقة رقيقة على سطح الدماغ ؛ وقد تكون العلقة في بعض الحالات المزمنة صلبة قاسية ولاصقة وخاصة في الرضوض الولادية والنزوف غير الرضية كما في الفرفرية وداء الحفر .

الاعراض : يحدث النزف تحت الام الجافية في كل الاعمار وفي الرجال اكثر من النساء وتختلف الاعراض في الشكل الحاد عنها في الشكل المزمن .

ففي الشكل الحاد يحدث النزف بعد صدمة على الرأس ويترافق غالباً بكسر الجمجمة وباصابة بالغة في الدماغ ولذا يكون العرض الاول والهام فيه فقد الوعي ؛ وترتفع الحرارة قليلا ويكون السائل الدماغي زائد التوتر ويحتوي غالباً على دم (لتمزق العنكبوت) وكثيراً ما تتسع الحدقة في جهة الآفة ويبدو فالج شقي في الجهة المقابلة .

الورم الدموي المزمن تحت الام الجافية : يحدث غالباً عقب رض . وهذا الرض قد يكون خفيفاً لا يعيره المريض أهمية كصفعة على الوجه او ضربة

كبيرة على الرأس . وقد يكون وحيداً أو متكرراً كما في الرضوض المهنية .
ويفقد المريض الوعي عقب الرض في اكثر الحوادث وفي بعض الحالات
لا يفقد الوعي أبداً . وتمر فترة عقب الرض لا يشكو المريض فيها من
أعراض سوى بعض الصداع والدوار ؛ وتختلف مدة هذه الفترة من أيام الى بضعة
اسابيع وأحياناً لعدة سنوات ؛ فهناك حوادث لم تظهر فيها الاعراض الا بعد
خمس سنوات من الرض . تبدأ الاعراض بنوب من الصداع والدوار والقيء ؛
ويكون الصداع النوبي المعاود أهم مظاهر المرض . ويكون ظهور الاعراض
مترقياً بطيئاً وغير منتظماً اذ أن تغير الاعراض والعلامات يشكل مظهراً مهماً
من مظاهر الورم الدموي تحت الجافية ؛ اذ تظهر الاعراض يوماً لتغيب لفترة
طويلة من الزمن ويفسر هذا التغير في الاعراض بالصغر الفيزيولوجي لحجم الدماغ
الذي تختفي معه الاعراض لتعاود بعد فترة ؛ ولذا قد لا يمكن تشخيص الورم
الدموي تحت السحائي بفحص واحد وانما قد يحتاج المريض لملاحظة ومراقبة
لفترة طويلة .

تبدو اعراض فرط التوتر القحفي (**الصداع والقيء ووذمة الحليمة**) في
اكثر الحالات وقد لا تظهر في الحالات الأخرى ؛ وقد تتسع الحدقة في جهة
الورم الدموي وينعدم فيها منعكس الضياء . وقد يبدو فالج شقي في ٢٥٪
من الحوادث كما قد يبدو صرع جاكسوني أو متعمم أحياناً . أما الأعراض
العقلية فكثيرة الحدوث وتختلف من فترات قصيرة من الذهول الى اعراض التأخر
العقلي الشديد . وتكون الحرارة غالباً طبيعية والنبض بطيئاً والسائل الدماغي
الشوكي متوتراً وقد يكون مصفراً .

يظهر التصوير الشعاعي للقحف أحياناً كسوراً خطية كما قد يظهر انحرافاً
في الغدة الصنوبرية المتكلسة وتكلساً في ناحية الورم الدموي المزمن .

وللتخطيط الدماغي الكهربائي في الورم الدموي أهمية كبرى اذ يظهر فرقاً
واضحاً في الفعالية الكهربائية بين نصفي الكرة الدماغية . كما أن التصوير الدماغ

او لتصوير البطينات الغازيين قيمة هامة في التشخيص اذا كانت حالة المريض تسمح باجرائها . ويمكن اجراء تصوير الشرايين الدماغية دون خطر ويكون له قيمة عنـــدما تظهر الفروع الانتهائية للشريان المخي المتوسط مدفوعة، نحو الأنسي .

التشخيص : ان تشخيص الورم الدموي تحت الام الجافية ،الحاد او المزمن صعب لعدم وجود اعراض وصفية له . فالعلامات العصبية البؤرية مفقودة في اكثر من نصف الحوادث ؛ ووجودها لا يبين لنا اذا كانت ناتجـة عن الورم الدموي السحائي أو عن نزف الدماغ او عن اصابـة الدماغ الرضية . وقـد يكون لتصوير القحف وللبزل القطني وللتصوير الدماغي الغازي ولتصوير الشرايين الدماغية قيمة في تشخيص بعض الحالات . أما التشخيص الاكيد للورم الدموي تحت الام الجافية فلا يتم إلا بالاستقصاء وذلك **باجراء ثقبتين في الناحيتين الصدغيتين . ويجب اجراء هذا الاستقصاء** في كل مريض اصيب برض على الرأس اذاظهر لديه تغير في الوعي او بدت عنده اعراض بؤرية أو اذا لم يتحسن بالمعالجة المعتادة لرضوض الرأس .

المعالجة : تكون المعالجة بافراغ العلقة الدموية واخراج الغشاء الجديد بعد حج القحف . وكثيراً ما تكفي ثقبة او اثنتين لذلك . ويجب أن تستقصى الجهتان اذ كثيراً ما يكون الورم الدموي مضاعفاً .

النزف العفوي تحت العنكبوت Spontaneous Subarchnoid Hemorrhage

ينتج النزف تحت العنكبوتي من انبثـاق وعاء وتسرب الدم منه للمسافة تحت العنكبوتية .

الاسباب : تنتج معظم حالات النزف تحت العنكبوتي من انبثاق أم دم صغيرة في مجمع ويليس او في احد فروعه الكبيرة . وتعتبر أمهات الدم هذه

خلقية المنشأ ويبلغ قطرها عادة ٣ ـ ٤ مليمترات وقد تكون أكبر . تشاهد أم الدم المترافقة بنزف تحت العنكبوت غالباً عند الاشخاص الذين يشكون من صداع وعائي اشتدادي منذ أمد طويل . ولا تزال ديناميكية الدوران في مجمع ويليس وفي أمهات الدم غامضة حتى الآن .

ونادراً ما تحدث أمهات الدم الشريانية الوريدية أو أمهات الدم الفطرية او الأورام الدموية نزفاً تحت العنكبوت . ويمكن لامراض الدم ولفرط التوتر الشرياني وللتصلب الشرياني وغيرها من الأمراض الوعائية إن تسبب ارتشاحاً دموياً في المسافة تحت العنكبوتية .

الاعراض : يترافق النزف في أكثر الاحيان بفقد الوعي كما يمكن ان يبقى بعض المرضى محتفظين بوعيهم دون خلل ؛ ويمكن للنزف أن يميت المريض في بضع ساعات . يترافق النزف بصداع وهمود وقيء ودوار . وكثيراً ما يترافق باختلاجات يتبعها سبات ويموت فيه المريض خلال ساعات أو أيام . ويشعر بعض المرضى قبل الصداع بحس شيء قد انكسر او انفجر في رؤوسهم ويكون الصداع على أشده في الناحية الجبهية أو القفوية أو الجبهية العينية او الصدغية او يكون متعمماً . ويشعر المرضى بدوخة وبصلابة في النقرة ويشكو بعضهم من ألم في الظهر .

واهم العلامات السريرية المشاهدة في النزف تحت العنكبوتي صلابة النقرة مع تحدد في حركتها وألم في عضلاتها ، ومن العلامات المرافقة الهتر والتهيج وعدم الاستقرار والخوف من الضوء والميل للنوم . وقد ترتفع الحرارة بعد بضعة أيام وقد تصل لدرجات عالية ، ومعاودة الحمى في سياق المرض يشير الى تكرار النزف . وترافق الحمى مع الأعراض السحائية والهتر والتهيج يجعل الامر يختلط مع التهاب السحايا الحاد .

ويكشف فحص قعر العين في بعض المرضى نزفاً في الشبكية يتوضع غالباً في العين الموافقة للنزف كما قد يكشف الفحص العصبي شللا في العصب الثالث

وخذلاً شقياً وغيرهما من الآفات العصبية . وبازدياد الدم في السائل الدماغي الشوكي يزداد الحبل . ويزداد عدد الكريات البيض في السائل الدماغي الشوكي فيبلغ ٣٠٠٠ في المليم[٣] (بسبب التخرش السحائي بالدم النازف) وقد يزداد الآحين ولكن السكر والكلور يبقيان في حدودهما الطبيعية . ويكون لون السائل دموياً أو مصفراً ويكشف فيه الكثير من الكريات الحمر مما يؤكد تشخيص النزف . اما في الدم فتبدو زيادة في عدد الكريات البيض .

ويبدأ التراجع بتحسن الوعي ، وخفة الصداع وزوال صلابة النقرة وغياب الحمى .

الأنذار : تبلغ الوفيات في الهجمة النزفية الأولى حوالى ٣٠٪ يموت ثلثهم في مدى ٤٨ ساعة و ٢٠ ٪ يموتون بتكرر النزف في ٢ — ٤ اسابيع و ٥٠٪ الباقون الذين يسلمون من الهجمة النزفية الأولى يتعرض نصفهم للموت بهجمات معاودة . وقد ذكرت هجمات نزفية حدثت بعد ٢٠ عاماً من النزف الأول . ويمكن لأم الدم اذا لم تعالج أن تكبر وتسبب أعراض انضغاط مع العلم أن أم الدم وغيرها من سوء التشكل الوعائي يمكن ان تبقى ساكنة دون أعراض مدى الحياة .

تصوير الشرايين الدماغية : ويكون بحقن ١٠ سم[٣] من محلول Urographine ٥٠ ٪ أو من محلول الديودراست ٣٥٪ في الشريان السباتي فيظهر مسبع ويليس وفروعه على الأشعة وتظهر فيه أمهات الدم وسوء التشكل الولادي والأورام الوعائية . وهو وسيلة هامة في التشخيص يجب أن يجرى لكل من حدث عنده نزف تحت العنكبوت .

المعالجة : يجب الراحة في السرير أثناء فترة النزف و ٤ — ٦ أسابيع بعدها . ويلجأ الى البارالدهيد والكودئين لتسكين الألم ولتخفيف الهياج . ويجب الابتعاد عن المورفين وغيره من مثبطات التنفس . ويجب مراقبة المريض بفحص نبضه وعدد تنفسه وضغطه كل ساعة وحرارته كل ٤ ساعات ، اذ أن ارتفاع الحرارة دون وجود إنتان يشير غالباً الى معاودة النزف . وتغير العلامات الحيوية يشير

الى ازدياد التوتر القحفي . ويجب الابتعاد عن تكرار البزل القطني الا اذا كان ضرورياً لتخفيف التوتر القحفي وحتى في هـذه الحال يجب أن يجري بلطف وحذر كيلا يحدث تغيراً فجائياً في ديناميكية السائل الدماغي. ويجب الحفاظ على توازن السوائل والكهيرلات وعلى الفيتامينات وماءات الفحم .

المعالجة الجراحية : لقد دلت الاحصاءات على تناقص الوفيات بالتداخل المباشر على أم الدم الكيسية النازفة في مسبع ويليس أو قربه . وتكون المعالجة الجراحية اجدى كلما كانت باكرة . ورغم المعالجة الجراحية فلا يزال النزف تحت العنكبوت يكوّن تهديداً خطيراً لحياة المريض .

* * *

الفصل السادس

امراض النخاع الشوكي

ان النخاع الشوكي عرضة للاصابة بمختلف العوامل المرضية ، بعضها يصيب النخاع بدئياً وبعضها يصيبه ثانوياً مع اصابة بقية اجزاء الجملة العصبية ومن هذه العوامل الانتان والتنكس والرضوض والاورام والآفات الوعائية. وسندرس في هذا البحث الأمراض المسببة عن كلٍ من هذه العوامل على حدة .

التهابات النخاع Myelitis

تعاريف اساسية : يقصد بالتهاب النخاع اصابة النخاع بأحد الانتانات . ويقسم التهاب النخاع بحسب سيره الى ثلاثة أشكال ١) التهاب **النخاع الحاد** الذي تظهر فيه الاعراض وتبلغ اقصاها في مدى اسبوعين ٢) التهاب **النخاع تحت الحاد** الذي تبلغ فيه الاعراض أشدها في ٢ - ٦ اسابيع و ٣) **التهاب النخاع المزمن** الذي يستغرق فيه تكامل الاعراض أكثر من ستة اسابيع . وليس هناك حدود واضحة بين هذه الاشكال الثلاثة .

ويقسم التهاب النخاع حسب توزيع الاصابة الى سبعة أشكال ايضاً . ١) **التهاب النخاع السنجابي** Poliomyelitis عندما تصيب الآفة المادة السنجابية فقط ٢) **التهاب النخاع الابيض** Leukomyelitis عندما تصاب الحزم الصاعدة او النازلة في النخاع ٣) **التهاب النخاع المعترض** Transverse

الذي تصيب فيه الآفة النخاع بكل عرضه ٤) **التهاب النخاع المنتشر** Diffuse عندما تصيب الآفة مسافة واسعة من النخاع ٥) **التهاب النخاع المبعثر** Disseminated عندما تكون الاصابة عديدة ومبعثرة ٦) **التهاب السحايا والنخاع** Meningo myelitis عندما تشمل الآفة السحايا والنخاع ٧) **التهاب النخاع والجذور** Radiculomyelitis اذا أصابت الآفة الجذور والنخاع .

وكان يطلق قديماً اسم « **التهاب النخاع** ، الحاد او المزمن » على أكثر أمراض النخاع سواء كانت ذات منشأ التهابي أو سمي او تنكسي وهذه التسمية القديمة مرادفة لما يسمى حالياً « **باعتلال النخاع** Myelopathy » ولذا سنطلق في البحث التالي اسم « التهاب النخاع » على الامراض الانتانية المعروفة السبب التي تصيب النخاع أو أغشيته او على الامراض التي تبدي تغيراً تشريحياً مرضياً من الشكل الالتهابي .

اشكال التهاب النخاع :

١ ـ التهاب النخاع بالحمات الراشحة :

آ ـ التهاب النخاع السنجابي الحاد (شلل الاطفال) ب ـ داء المنطقة حـ ـ الكلب

د ـ حمة التهاب النخاع ب

٢ ـ التهاب النخاع (اعتلال النخاع) غير المعروف السبب : آ ـ الاعتلال النخاعي المزيل لغمد النخاعين (التصلب اللويحي الحاد)

ب ـ اعتلال النخاع النخري Necrotic أو التنكسي

جـ ـ اعتلال النخاع عقب الانتان او عقب التلقيح

٣ ـ التهاب النخاع التالي لالتهاب السحايا :

آ ـ التهاب النخاع الافرنجي ويشمل ١ً ـ التابس ٢ً ـ التهاب السحايا والنخاع المزمن ٣ً ـ افرنجي النخاع السحائي الوعائي ٤ً ـ التهاب السحايا الصمغي ويشمل التهاب السحايا الضخامي المزمن.

ب ـ التهاب النخاع القيحي ويشمل ١ً ـ التهاب السحايا والنخاع تحت الحاد او المزمن ٢ ـ خراجة النخاع ٣ً ـ الخراجة تحت الام الجافية أو الورم الحبيبي

جـ ـ التهاب النخاع الدرني : ١ً ـ داء بوط الضاغط للنخاع ٢ً ـ التهاب السحايا

والنخاع الدرني ٣" ورم النخاع الدرني.

د ـ التهاب النخاع بأسباب متنوعة ؛ ١" الانتان بالطفيليات او بالفطور الذي يمكن ان يحدث ورماً حبيباً تحت الجافية او التهاباً سحائياً أو التهاباً في السحايا والنخاع .

٢" ـ التهاب السحايا والنخاع الذاتي (التهاب العنكبوت المزمن اللاصق)

آ ـ التهابات النخاع بالحمات الراشحة

ويشمل التهاب النخاع السنجابي الأمامي الحاد والتهاب النخاع المنطقي والتهاب النخاع الكلبي والتهاب النخاع بالحمة ب

آ ـ التهاب النخاع السنجابي الأمامي الحاد Poliomyelitis

شلل الاطفال Infantile Paralysis

التهاب النخاع السنجابي الحاد مرض انتاني حاد ينجم عن حمة راشحة ؛ ويتميز سريرياً بحمى وصداع وقيء وألم في البلعوم ويترافق غالباً بصلابة النقرة والظهر وبشلل محيطي يظهر في الايام الباكرة من المرض .

الاسباب : لقد أمكن عزل الحمة الراشحة المسببة للمرض من براز المرضى ومن بلعومهم واحياناً من دمائهم . وقد امكن عزل الحمة بعد الوفاة من الجملة العصبية المركزية . وهي حمة متناهية في الصغر تموت بحرارة البستر‌ة وبالجفاف وتقاوم بعض المطهرات وتبقى حية في البراز في حرارة البراد عدة اشهر وتبقى حية في النخاع الشوكي المصاب سنتين اذا حفظت في محلول الغليسرول ٥٠٪

والانسان اكثر الحيوانات تأثراً بها ويليه الشمبانزي وبعض انواع القردة الأخرى وقد امكن اخيراً نقل الحمة الى الفأر من القوارض وخاصة النوع ٢ منها . وقد تمكن اندرز وجماعته في سنة ١٩٤٩ من زرع حمات شلل الاطفال المختلفة في مزارع نسجية وتمكنوا من معرفة صفاتها ونوعها من التغيرات المرضية

التي تحدثها في الخلايا النسجية ؛ وبتطبيق هذه الطريقة أمكن عزل الحمة وتعيين نوعها وتعديلها وأمكن صنع مولدضد ولقاح لحمات شلل الاطفال في الزجاج .

وهناك ثلاث زمر مناعية لحمات شلل الاطفال هي (١و٢و٣) وقدتبين من الابحاث المخبرية المتكررة انه برغم امكان احداث مناعة نوعية لكل من هذه الانواع يمكن للحيوان أن يصاب مرة أخرى بالشلل بنوع مغاير من حمات شلل الاطفال وهذا مايعلل تكرار اصابة بعض الاشخاص بشلل الاطفال اكثر من مرة .

يكثر المرض في الصيف واوائل الخريف ويمكن ان يحدث في باقي ايام السنة .

الامراض : ان شلل الاطفال مرض قرئي ووبائي واسع الانتشار في العالم أجمع . ورغم قلة الوافدات في بلادنا ألا أن الحوادث الافرادية ليست قليلة . ويصيب المرض الاطفال خاصة وينتقل **بالملامسة** من المريض او من **حامل المرض او من المصاب اصابة خفية** الى السليم ؛ ويظن بعضهم ان الحمة تدخل عن طريق غشاء الانف المخاطي الى البصلة الشمية فالدماغ ويعتقد آخرون انه ينتقل عن طريق الغشاء المخاطي للفم والبلعوم وجهاز الهضم واحياناً عن طريق الجلد . وقد أمكن كشف الحمة في البلعوم والفم والامعاء قبل الاصابة واثناءها وبعدها وتبقى في الامعاء مدة عشرة أيام بعد الشفاء .

وهناك اسباب مهيأة للمرض منها استئصال اللوزتين اثناء الوافدات وقبل مرور ثلاثة اشهر عليها وغالباً مايعقب العملية اصابة بصلية . ومنها التلقيح ضد ضد الديفتريا والسعال الديكي ، ومنها الحمل ويزيد في شدة الاصابة الرض والتعب والانفعال .

التشريح المرضي: تصاب بالحمة خلايا القرن الأمامي للنخاع الشوكي وخاصة في الناحيتين الرقبية والقطنية . وتمر الآفة بمراحل تتميز بتحلل الكروماتين

وتخرب النورونات وارتشافها وبارتشاح الخلايا المدورة فيما حول الأوعية .
ويصاب مضيق الدماغ في الحالات المميتة بينما تنحصر آفة الدماغ في المنطقة الحركية .

ويعزى تحسن الحركة في بعض العضلات المشلولة في دور النقاهة الى ان التغير الذي يطرأ على بعض الخلايا المصابة بالحمة قابل للتحسن والشفاء ومنها تحسن الشلل المثاني الطاريء الذي يحدث احياناً في هذا المرض .

الأعراض : تقسم أعراض شلل الأطفال الى ثلاث ادوار : ١) دور قبل الشلل . ٢) دور الشلل . ٣) العقابيل او الدور عقب الشلل .

يختلف **دور الحضانة** من ٤ ـ ٣٥ يوماً وهو غالباً ٧ ـ ١٤ يوماً .

الدور قبل الشلل : يبدأ عادة بحرارة معتدلة ودعث واعراض التهاب بلعوم وببعض الأعراض الهضمية كالغثيان والقيء والاسهال أو الامساك . وتزداد الكريات البيض في هذا الدور حتى ببلغ ٢٠٠٠٠ أحياناً . ولا يختلف المرض في هذا الدور عن الزكام العادي ويدوم ٤ ـ ٥ أيام وأحياناً يومين او أقل ؛ وقد ينتهي المرض عند هذا الحد أو أنه يترقى فيظهر الصداع وألم النقرة والظهر والخبل الذي لايتناسب مع حالة المريض العامة ؛ واذا أوقظ المريض بدا سريع الاستثارة شديد التهيج . وتظهر عنده علامات التخرش السحائي كصلابة النقرة وعلامة كرنيك ويكون ضغط العضلات مؤلماً . ويظهر فحص السائل الدماغي الشوكي في هذا الدور زيادة الخلايا ١٠٠ ـ ٢٠٠٠ من كثيرات النوى التي تتحول بسرعة إلى بلغميات ويزداد الآحين ويبقى السكر والكلور في حدهما الطبيعي .

دور الشلل : ويبدو بعد ١ ـ ٧ أيام من البدء وتخف فيه العلامات العامة عادة ويظهر **الشلل** ويكون الشلل غالباً فجائياً وله صفات شلل النورون السفلي : فهو شلل رخو تنعدم فيه المنعكسات الوترية ويظهر فيه الضمور العضلي والتقلصات الحزمية ويظهر فيه بعدمدة ارتكاس الاستحالة . ويكون

الشلل في بعض الأحيان صاعداً يبدأ من الطرفين السفليين ويصعد للأعلى فيصيب الطرفين العلويين والأعصاب البصلية . ويكون توزع الشلل حسب كثرة حدوثه كما يلي : الطرف السفلي الواحد أو الطرفين ثم الطرفين العلويين ؛ وتشل عضلات التنفس أحياناً ويستوجب الأمر عندئذ وضع المريض في الرئة الفولاذية ؛ وقد تصاب مصرة المثانة احياناً فينحبس البول وتكون اصابتها موقتة . ويظهر الضمور العضلي بعد الاصابة بـ ٢ ـ ٣ أسابيع وكذلك ارتكاس التنكس .

وليس هناك نسبة بين شدة اعراض الدور قبل الشلل وبين شدة الشلل وسعته فقد تكون اعراض الدور قبل الشلل خفيفة جداً ويتبعها شلل شديد والعكس صحيح .

العقابيل : وهي ما يتخلف عن المرض بعد زوال اعراضه الحادة وتتميز بثبات الشلل وظهور الضمور وتكوّن الشتور العضلية فتبدو العضلات رخوة وضامرة وقد يرى فيها تقلصات حزمية ويكون ارتكاس التنكس فيها ايجابياً . ويتناسب الضعف العضلي مع شدة الاصابة ويكون الطرف بارداً ومزرقاً قليلاً .

الأشكال السريرية : لشلل الأطفال اشكال سريرية عديدة منها .

١ً ـ **الشلل البصلي** : وهو الشكل الذي تصاب فيـه الاعصاب القحفية وحدها أو مشتركة مع شلل الأطراف . ويمكن لأي نواة حركية في مضيق الدماغ ان تصاب كنوايات الاعصاب المحركة العينية ونوايات العصب الوجهي ونواة العصب المبهم ونواة تحت اللساني . وأكثرها مشاهدة اللقوة المفردة والمضاعفة التي قد تكون العرض الوحيد لشلل الأطفال ، كما أن عسرة البلع وشلل شراع الحنك والشلول العينية ليست نادرة . وكثير من الحالات البصلية تشفى تماماً وبعضها ينتهي بالموت وخاصة اذا كانت الاعصاب القحفية المصابة عديدة .

٢ً ـ **الشكل الدماغي** : ويشاهد في الوافدات ويتظاهر بفالج شقي ويترافق باختلاجات بؤرية وينجم عن اصابة الدماغ بالحمة وهو قليل المشاهدة .

٣ً – **الشكل المخيخي** : ويتظاهر بالهزع (اضطراب الانتظام) دون علامات شللية أخرى وهو نادر .

٤ً – **الشكل السحائي** : قد يترافق شلل الأطفال في الدور قبل الشللي بعلامات سحائية كصلابة النقرة وعلامة كرنيك وفرط الخلايا في السائل الدماغي الشوكي وليس كشف هـذا الشكل صعب في الوافدات . أما في الحالات الافوادية فمن الصعب جداً التفريق بينه وبين التهاب السحايا البلغمي أو التهاب السحايا الدرني .

٤ً – **الاشكال الخفيفة** : وهذه الأشكال هي الاكثر مشاهدة في بلادنا تصيب غالباً الاطفال بين ١ – ٤ سنوات وتتظاهر بحمى تدوم يومين او ثلاثة يعقبها شلل رخو في طرف سفلي واحد او في طرفين ونادراً ما يشمل الاطراف الاربعة ويتحسن الشلل غالباً في مدى ١٥ – ٣٠ يوماً .

التشخيص : ليست أعراض المرض البدئية نوعية خاصة ولذا فغالباً ما تشخص التهاباً في اللوزتين أو نزلة وافدة . وعندما تظهر صلابة النقرة وألم الظهر وزيادة الآحين والخلايا في السائل الدماغي الشوكي فكثيراً ما يلتبس الامر مع **التهاب السحايا العقيم السليم** لان الاعراض السريرية والمخبرية متشابهة ولا يمكن تفريقها إلا بالاختبارات الخاصة بالمناعة والحمات .

وتكون المنعكسات في الدور قبل الشللي نشيطة **ثم تخف فجأة وتنعدم** ويسبق اضطراب المنعكسات الضعفَ الحركي والشلل بـ ١٢ – ٢٤ ساعة .

ويعتبر فحص السائل الدماغي الشوكي اختباراً قيماً في التشخيص فاذا تجاوز في حالة مشبوهـة عدد الخلايا ٨ والآحين ٣٥ مليغ في ١٠٠ سم^{3} يكون شلل الاطفـال محتملاً **ولكن سلبية السائل الدماغي الشوكي لاتنفي التشخيص** وخاصة في الدور قبل الشللي ، كما ان ايجابيته في هذا الدور لاتفرق بينه وبين التهاب السحايا العقيم . تزداد الخلايا في الاسبوع الأول من الشلل فتبلغ ٣٠٠

وتنقلب من كثيرات النوى الى وحيدات النوى ويزداد الآحين زيادة خفيفة ويبقى مزداداً اربعة اسابيع بعد المرض ثم يبدأ بالتناقص .

تزداد الكريات البيض في الدم في بدء المرض فتبلغ ١٠٠٠٠ - ١٦٠٠٠ يغلب فيها كثيرات النوى وتزداد سرعة التثفل في نصف الحوادث ويكون فحص البول سلبياً .

أما الفحوص المصلية الخاصة **كتعديل الحمة وتثبيت المتممة** التي يمكن اجراؤها باكراً وفي دور النقاهة فتحتاج لمخابر مختصة .

التشخيص التفريقي : يشتبه شلل الاطفال مع كل الامراض التي تحدث شلولاً حركية دون اضطرابات حسية كالتهاب النخاع وبعض اشكال التهابات الدماغ . ويشتبه خاصة **مع تناذر غيلان باريه** ويفرق عنه بوجود التباين الآحيني الخلوي وبسيره البطيء وفقد الشلل الكتلي الفجائي .

أما في الدور قبل الشللي فيشتبه بكثير من الامراض الانتانية كالتهاب الدماغ والتهاب السحايا العقيمة والدرنية وانتان كوكساكي ومختلف امراض الاطفال .

الانذار : تبلغ الوفيات في الوافدات بين ١ - ٤٪ واكثرها يموت بالشكل البصلي او بوقف التنفس . أما عودة الحركة فتتعلق بمقدار الضرر الذي احدثه المرض في خلايا القرن الأمامي؛ فاذا كان التخريب تاماً في القرن كان الشلل تاماً وغير قابل للتراجع . وفي اكثر حالات تتحسن حركة العضلات فتعود ٦٠٪ من قوة العضلات في الاشهر الثلاثة الاول و ٢٠٪ في الاشهر الثلاثة التي تليها ومن بعدها يصبح التحسن أبطأ ولا يعود هناك أمل في التحسن بعد مرور سنة ونصف .

المعالجة : ليس لدينا في الوقت الحاضر معالجة نوعية لشلل الاطفال ولم يشاهد في كل انواع المضادات الحيوية التي جربت فيه تأثير مردٍ لحمة هذا المرض أو تأثير موقف لانتشاره في الجسم . وتختلف المعالجة حسب نوع الاصابة :

١ً – الحالات الخفيفة دون شلل ٢ً – الحالات المترافقة بشلل ٣ً – الحالات الخطرة .

ففي **الحالات الخفيفة** لايمكن في الواقع التنبأ عن سيرها في الساعات او الايام الاولى من المرض ولذا يجب أن ينظر ابان الوافدات لكل مريض مصاب بالحمى وبالامراض المرافقة الموصوفة سابقاً بحذر وشك فيعزل في بيته ويترك في راحة تامة في السرير وتحت المراقبة في منزله ؛ ونادراً مايحتاج الى معالجات ملطفة كالمسكنات والرفادات الحارة .

أما الحالات الشللية : فيستحسن معالجتها في المستشفى .و يوصى بوضع المريض من سريو تحته لوح من الخشب وأن يوضع في أسفله حامل ليقي القدمين المشلولتين ثقل الغطاء وهناك أربعة امور يجب الانتباه اليها في معالجة المريض ١ً – الراحة المطلقة في السرير مع الانتباه لوضع طرفيه العلويين والسفليين في الوضع المريح المناسب ٢ً – تسكين الألم بالرفادات الحارة والمسكنات اللطيفة ٣ً – اعطاء السوائل اللازمة والكافية ٤ً – العناية بتمريض المريض ومنع العدوى وخاصة عن طريق البراز ٥ً – معالجة الاختلاطات كانحباس البول باعطاء الادوية المقوية للمبهم كالبروستغمين الذي يقلص المثانة . فاذا لم تفد هذه المعالجات لجأ لقثطرة المثانة .

الحالات الخطرة : وهي الحالات البصلية . ان السبب الرئيسي للانسداد التنفسي هي عسرة البلع ولذا يجب وضع المريض في وضع يجعل تنفسه هيناً برفع مسند السرير ١٠ – ١٢ درجة عن الوضع الافقي ويستريح المريض بالوضع الجانبي اكثر من الاستلقاء على الظهر ،ويجب أن تمص مفرزات البلعوم المتراكمة بممص كهربائي لترك المجرى الهوائي مفتوحاً . ويجب أن يعطى المريض السوائل الكافية عن طريق الوريد أو الجلد .

أما اضطرابات التنفس في شلل الاطفال فلها اربعة اسباب : ١ً – شلل العضلات التنفسية ويحتاج الأمر فيها لاستعمال الاجهزة التنفسية المعيضة

كالرئة الفولاذية ٢ً – اضطراب المراكز المسيطرة على التنفس بحيث لاتعود قادرة على الارتكاس امام زيادة ثاني اكسيد الفحم أو نقص الاكسجين أو اختلاف ph في الدم ٣ً – انسدار مجرى الهواء في البلعوم بشلل البلع وشلل عضلات الحنجرة وعلاجة كما مر مص المفرزات المتراكمة في البلعوم كما قد يحتاج فيه الأمر احياناً لخزع الرغامي ٤ً – وذمة الرئة التي قد تحدث في الاصابة البصلية الشديدة .

اما المعالجة في دور النقاهة فتكون بالالتفات الى ماخلفه المرض من عجز وظيفي في الاطراف ويكون ذلك باللجوء للمعالجة الفيزيائية بالتمسيد والتدريب والمعالجة الكهربائية والاحتفاظ بالطرف المصاب في شروط حسنة تهيؤه للاستفادة من المعالجات التجبيرية الجراحية .

الوقاية : لقد اصبح التلقيح ضد شلل الاطفال من الوسائل الهامة التي لجأت اليها مختلف الامم للسيطرة على انتشار هذا المرض . ويلقح الاشخاص بين السن ١ – ٤٠ من العمر ويمكن تلقيح الاطفال قبل بلوغهم السنة ايضاً . ويجب أن نذكر أن لقاح سولك لايقي من الانتان بحمة شلل الاطفال ولكنه يخفف انتشار الحمة في جسم المصاب بها وبذا يخفف من احتمال حدوث الشلل .

ويعطى لقاح سولك على ثلاث دفعات حقناً في العضل كل منها ١ سم٣ والفترة بين الحقنة الاولى والثانية ٤ – ٦ أسابيع وبين الثانية والثالثة ٧ – ٩ أشهر ويوصى بعضهم باعطاء حقنه اضافية بعد سنة تمضي على آخر حقنة وخاصة في البلاد التي يكثر فيها المرض .

نادراً مايحدث هذا اللقاح تأثيرات جانبية تخريشية أو تحسسية كما أنه لم يثبت أن للقاح سولك تأثيراً في احداث التهاب النخاع السنجابي الشللي . وليس له مضاد استطباب إلا في الاطفال المتحسسين كالمصابين بالاكزما الشديدة فيجب ان لايلقحوا .

أما التلقيح الفردي او الجماعي اثناء الوافدات أو اثناء التعرض للاصابة في

الوافدات الشديدة فله انصار وله معارضون وانصاره اكثر من معارضيه ·

ولم تثبت فائدة عزل المرضى في مستشفيات خاصة في منع انتشار المرض لان المرض ينتشر غالباً عن طريق « حاملي الحمة » . ويعتبر المريض عادة **معدياً** لاربعة اسابيع عقب الاصابة ويجب القاء براز المرضى في مجاري مغلقة لايصلها الذباب كما يجب تطهير الايدي التي تلامس مفرزات المريض بالمطهرات المعتادة ·

وفي **خلال الوافدات** يجب اتباع التعليمات التالية : ١ً — عزل الاطفال المصابين بالحمى في سريرهم ريثما يتم تشخيصهم ٢ً — تعليم الاشخاص الذين يحيطون بالمريض طريقة تمريض هؤلاء المرضى وكيفية اتقاء نشر العدوى بمفرزات المريض والابتعاد عن زيارة بيوت الآخرين ٣ً — منع الاطفال من الاتصال غير الضروري بغيرهم من الاطفال أو الكبار وعدم القيام بزيارات او بأسفار لاضرورة لها وخاصة للاطفال ٤ً — تأجيل عمليات اللوزتين أو الانف أو الاسنان أو غيرها من العمليات التي تسبب رضاً للمريض وتقلل مقاومته

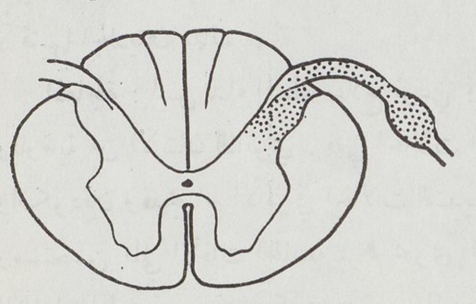
ب — داء المنطقة Herpes Zoster, Zona

داء المنطقة مرض انتاني يصيب الجذر الخلفي والعقدة الجذرية النخاعية والقرن الخلفي للنخاع ولذا يطلق عليه احياناً اسم التهاب النخاع السنجابي الخلفي · ويترافق المرض باندفاع حويصلي مؤلم في الجلد أو الاغشية المخاطية . وتتوزع الآفات الجلدية على مسير الاعصاب المحيطية الحسية مبتدئة من العقدة المصابة

الاسباب : يتسبب داء المنطقه عن **حمة راشحة** يعتقد حالياً انها وثيقة الصلة بحمة الحماق ، ولا يعرف حتى الآن باب دخول الانتان ولا كيفية وصوله للعقدة الجذرية النخاعية . ولكن حدوث ما كان يسمى **بداء المنطقة العرضي** Symptomatic herpes Zoster التي تحدث عقب عوامل مرضية مختلفة قريبة من العقدة كالسل والافرنجي والاورام والرض وغيرها توحي بوجود العامل الممرض

حوالي العقدة النخاعية أو أنه يكون كامناً في النسج البشرية .

التشريح المرضي : تكون الآفة الاساسية في العقدة النخاعية وفي الجذور الخلفية أو في نويات الأعصاب القحفية الحسية ، وتتكون الآفة من التهاب شديد مع تخريب في خلاياها والیافها . ويعقب هذا التخريب تنكس في العصب الحسي وفي الجذر الخلفي وفي الألياف الموافقة من النخاع الشوكي .



(الشكل — ٤٠)
داء المنطقة وتصيب الآفة فيه العقدة الشوكية والجذر الخلفي والقرن الخلفي

الأعراض : في داء المنطقة المسمى بالاساسي او الذاتي تبدأ الهجمة الوصفية دون سبب ظاهر ، تسبقها عادة بـ ٣ - ٤ أيام امارات يشعر فيها المريض بتوعك وحمى وببعض الألم ، ثم تظهر فجأة اندفاعات حمامية وحويصلية متوزعة على طول الاعصاب الحسية غالباً في الجذع وأحياناً في نطاق العصب مثلث التوائم . وتترافق الاندفاعات بضخامة العقد البلغمية في الناحية وبزيادة الكريات البيض في السائل الدماغي الشوكي .

يدوم الدور الحموي ٣ - ٥ أيام ثم يزول وتتراجع بزواله الاندفاعات الجلدية فتجف وتندمل إلا اذا أصابها انتان ثانوي فيتأخر اندمالها . واما الالم العصبي فقد يدوم وخاصة في الشيوخ ؛ ونادراً مايتبقى عنها شلل حركي خفيف .

ويكون داء المنطقة في الوجه شديداً ومؤلماً ويتوضع غالباً في الشعبة الأولى من مثلث التوائم وقد تظهر الاندفاعات على القرنية فتقرحها وتستوجب حينئذٍ عناية خاصة . ونادراً ماتصاب الاعصاب القحفية الاخرى .

التشخيص : ليس تشخيص داء المنطقة صعباً بعد ظهور الاندفاعات الجلدية على مسير العصب الحسي . وقد يلتبس المرض بالحماق عند الاطفال اذا ظهرت

الاندفاعات في غير نطاق العصب ؛ والحقيقة أن الدلائل السريرية والوافدية تشير الى الصلة الوثيقة بين حمة داء المنطقة وحمة الحماق كما أن التشريح المرضي لآفتيهما الجلديتين متماثلة .

المعالجة : ليس لداء المنطقة علاج نوعي ؛ ويوجه العلاج بصورة خاصة للألم وللوقاية من الانتان الثانوي . ففي الحالات الخفيفة يكفي اعطاء الاسبرين والكودئين وقد يحتاج الأمر في الحالات الشديدة لاعطاء المورفين او الديمرول . ومستحسن طلي الآفات الجلدية بمرهم يحوي الفنول والسكوروكائين وبعض المضادات الحيوية . وقد ذكرت عدة معالجات خاصة منها الاشعة فوق البنفسجية والاشعة السينية وخلاصة النخامة وبعض المضادات الحيوية كالتتراسكلين وغيرها ولكن ليس هناك دليل أكيد على قيمة هذه المعالجات .

أما في **داء المنطقة العرضي** فتوجه المعالجة للسبب المشارك كالافرنجي او السل أو الورم أو غيرها .

واذا طال الألم بعد شفاء الآفة وكان شديداً ولا يعنو للمسكنات فيستطب فيه خزع الجذر الخلفي أو خزع العقدة .

٣ — التهاب النخاع التالي للكلاب

يمكن للكلاب أن يأخذ شكلين : الأول هو الشكل « الهائج » ويتصف بشدة تهيج المريض وبعسرة البلع ، والآخر هو الشكل « الخامد » ويتصف بالهدوء والهمود . وفي الشكل الأخير يحدث شلل حركي وحسي صاعد يبدأ من الطرف المعضوض بعد أسابيع أو أشهر من العضة ويقضي على المريض في بضعة أيام . ويجب أن يفرق هذا الشكل عن الحوادث العصبية الشللية الحادثة بسبب المعالجة باللقاح .

٤ — التهاب النخاع بالحصبة

شاهد سابين ورايت حادثة من التهاب النخاع مترافق بشلل حركي وحسي

في عامل مخبر عضه قرد سليم ظاهرياً . ومات العامل بعد ١٨ يوماً وكشف تشريح الجثة بعد موته ارتكاساً التهابياً شديداً في المادة السنجابية والبيضاء في النخاع أمكن عزل حمة راشحة من النخاع الشوكي دعيت بالحمة ب وقد ذكر غير هذين الباحثين حادثة أخرى مماثلة .

ب - التهابات النخاع (اعتلالات الدماغ) غير المعروفة السبب

١ - الاعتلال النخاع المزيل لغمد النخاعين والاعتلال النخاعي التنكسي (المنخر) . تدرس تحت هذا العنوان مجموعة مختلفة من التناذرات السريرية غير المحدودة وصفت تحت اسماء مختلفة « كالتصلب اللويحي الحاد » و « التصلب اللويحي الخبيث » و « التهاب النخاع الانتاني » و « التهاب النخاع والعصب البصري » و « التهاب النخاع المنخر الحاد أو تحت الحاد » و « تنكس النخاع أو تنخره المترقيين » وتشترك هذه الأمراض باحداثها بؤرة أو عدة بؤر من غياب النخاعين أو من التنخر النسجي مع ارتشاح خلايا التهابية وارتكاس العناصر الدبقية ارتكاساً يختلف باختلاف شدة الآفة وعمرها . وقد تكون هذه الآفات مبعثرة في الدماغ والنخاع وقد تكون مقتصرة على النخاع وحده ؛ ويختلف قطرها من ١,٠ الى ٢ سم ، وتختلف هذه الآفة من الناحية التشريحية المرضية عن كل الآفات المسببة عن الحمات الراشحة المعروفه ولذا لايعتقد بأن سببها انتانياً .

الأعراض : قد يسبق الاعراض النخاعية أعراض عامة تتبدى بالدعث والصداع وألم الظهر والقمه ؛ وكثيراً ماتبدو الأعراض النخاعية فجأة دون أمارات كما قد تبدو تدريجياً . وأهم هذه الاعراض الضعف الحركي في طرف واحد أو في طرفين يسبقه أو يتبعه اضطراب حسي كالنمل والخدر وفقد الحس وألم الأطراف والظهر أحياناً .

ويمكن للشلل الحركي أن يحدث فجأة ويتكامل في عدة ساعات مشابهاً في

ذلك السكتة النخاعية . كما يمكن أن يحدث تدريجياً ويتكامل في عدة أيام أو أسابيع بهجمات تتخللهـا فترات تحسن . ويصيب الشلل غالباً الطرفين السفليين وقسماً من الجذع بادئاً بالقدمين وصاعـداً تدريجياً حتى يصيب الجـذع والطرفين العلويين وأخيراً عضلات التنفس . ولا يكون الشلل كاملاً حتى ولا في ابان المرض .

ويرافق الشلل الحركي ضعف الحس بكل انماطه أو فقده كاملاً حتى مستوى معين يـماشي الشلل الحركي . ويبـدأ الاضطراب الحسي في القدمين والساقين ويصعد مع الشلل الحركي . وكثيراً مايشعر المريض باضطراب الحس بشكل الزنار بين الحوض والاضلاع . وقد يكون فقـد الحس في جهة أشد منه في الجهة الأخرى ؛ كما يمكنه أن يأخذ شكل تناذر برون سيكوار (فقـد حس الألم والحرور في جهة وفقد الحس العميق والحركة في الجهة المقابلة) .

اذا كان البدء حاداً يكون الشلل رخواً فيكون قوام العضلات طرياً والمنعكسات الوترية والجلدية معدومة بما فيها المنعكس الأخمصي بسبب « الصدمة النخاعية » ؛ ثم بعد مدة ، تختلف بين اسابيع وأشهر ، يشتد القوام العضلي وتعود المنعكسات الوترية وتظهر علامة بانيسكي الا اذا كانت المراكز النخاعية القطنية العجزية قد تخربت تخرباً لا يمكن اصلاحه . **وإذا كان البدء تدريجياً كان الشلل تشنجيـاً فيبدو التشنج وتشتد المنعكسات الوترية وتظهر علامـة بانبسكي منذ البدء .**

وتصاب المصرتان دوماً اذا كان الساقان مشلولين : ففي الحالات الحادة ينحبس البول ويشتد الامساك . وقد يكون سلس البول وفقـد حس المثانة والمستقيم المترافقان بخدر المقعد الاعراض الأولى للمرض . وكثيراً مايموت هؤلاء المرضى بالانتان البولي وبخشكريشات الاضجاع .

يكون توتر السائل الدماغي الشوكي طبيعياً ويحوي غالباً ١٠ – ١٠٠٠ خلية بلغمية ويزداد فيه الآحين . وقد يشاهد في الحالات الحادة حصار جزئي

ويكون تعداد الكريات البيض والصيغة طبيعياً وسرعة تثفل الكريات الحمر عادية. وليس تفريق الاعتلال الدماغي الحاد المزيل للنخاعين عن الاعتلال الدماغي التنكسي الحاد سهلاً فكلاهما يتبدى بأعراض حركية وحسية نخاعية وكلاهما يميل نحو التحسن أحياناً ونحو السوء أحياناً أخرى. ولكن اذامالت الأعراض نحو الشدة وانقلب الشلل التشنجي الى شلل رخو وفقد الحس كاملاً فالتشخيص يميل نحو الانحلال النخاعي المتنخر.

المعالجة: ليس لهذين النوعين من الاعتلال النخاعي المجهول السبب علاج نوعي ويقتصر العلاج على التمريض الحسن والاعتناء بحالة المصرتين ومنع الاختلاطات الانتانية الأخرى.

ب - الاعتلال النخاعي المبعثر الحاد التالي للانتان أو التلقيح

يعقب أحياناً بعض الانتانات المعتادة كالحصبة والحماق والنكاف والجدري والنزلة الوافدة شلل نصفي سفلي كما قد يعقب هذا الشلل أحياناً التلقيح ضد الجدري أو المعالجة ضد الكلب. وفي كل من هذين الشكلين تكون الآفات متبعثرة على طول الجملة العصبية المركزية وخاصة النخاع منها وتتكون نسجياً من بور صغيرة مجهرية (١و٠ - ١ ملم) لاعدلها من غياب النخاعين مع ارتشاح كريات بلغمية ومصورية حول الاوردة مما يميزها عن بؤر التصلب اللويحي. ورغم انه يشار للمرض باسم التهاب الدماغ والنخاع فانه لم يمكن كشف اي عامل انتاني في النسج العصبية المصابة. وقد أمكن أخيراً احداث نفس التغيرات المرضية المشاهدة فيه بحقن خلاصات من النسج الدماغية مما قوى الشك في المنشأ الانتاني. ويعتقد أن الانتان او اللقاح يحدثان المرض بالتأثير الاليرجيائي.

الاعراض: تبدأ الاعراض بعد الاندفاعات الانتانية او التلقيح بـ ٤ - ١٠ أيام. فيبدو شلل الطرفين السفليين والمصرتين في مدى ساعات قليلة وقد يترافق

الشلل باضطرابات حسية؛ وتكون المنعكسات الوترية ضعيفة أو معدومة ، كما قد تكون أحياناً مشتدة مع علامة بابنسكي، وقد تبدو فيه صلابة النقرة .

تزداد الخلايا في السائل الدماغي الشوكي (٥٠ ـ ١٥٠) كما يزداد الآحين. وتتكامل الأعراض العصبية في بضعة أيام ثم تبدأ بالتراجع ويكون الشفاء تاماً في أكثر الحوادث وقد يتبقى بعض التشنج والضعف الدائمين . والموت نادر في الشكل النخاعي إلا اذا أخذ شكلاً صاعداً وأدى لشلل تنفسي . ويجب ايقاف المعالجة ضد الكَلَب لدى ظهور أول اضطراب عصبي .

ج ـ التهابات النخاع التالية لالتهابات السحايا :

في هذا الصنف من التهابات النخاع ينتقل الالتهاب من السحايا الى النخاع؛ فقد تنحصر الآفة في المسافة فوق الام الجافية كما في الخراجة فوق الجافية وفي الورم الحبيبي ويتأذى فيهما النخاع من الانضغاط ومن نقص التوعية الموضعية . وقد يكون الالتهاب السحائي تحت الحاد أو مزمناً ويصاب فيه النخاع بالالتهاب عن طريق التهاب الشريان المشترك أو بتأثير الذيفان الجرثومي على النسيج تحت الأم الحنون . وفي الحقيقة ليس مرض النخاع في هذه الأحوال التهاباً حقيقياً بالمعنى الصحيح للكلمة .

أ ـ التهاب السحايا والنخاع الإفرنجي Syphilitic miningomyelitis

الأسباب : ان التهاب السحايا والنخاع الافرنجي شكل من الانتان الافرنجي العصبي يتناول السحايا والنخاع بعد مرور ٣ ـ ٥ سنوات تقريباً بعد الاصابة الافرنجية البدئية؛ يصيب الجنسين والرجال اكثر من النساء ووقت حدوثه منتصف العمر غالباً . وتعتبر المعالجة الناقصة من الأسباب الهامة كما أن للاجهاد والغولية أثر هام في تسريع حدوثه .

الأعراض : يتظاهر المرض بشكل شلل نصفي سفلي رخو في الحالات

الحادة وبشكل شلل نصفي سفلي تشنجي في الحالات المزمنة .

١ – **الشلل الرخو** : يبدأ المرض عادة باعراض سحائية هي الصداع والألم والصلابة في العمود الفقري ثم تبدو الاعراض النخاعية بالخدر والألم في الجذع والساقين ثم يبدو الضعف الحركي المترقي في الطرفين السفليين الذي ينتهي بالشلل التام الرخو المترافق بسلس البول والضعف التناسلي والاضطرابات الحسية .

٢ – **أما الشلل التشنجي** (**شلل إرب** Erb Paraplegia) فيكون سيره بطيئاً وتدريجياً . يبدأ بالعرج [١] المتقطع والشعور بثقل وصلابة في الطرفين السفلين ، ويزداد الضعف تدريجياً حتى الشلل التشنجي التام مترافقاً بالعنة Inpotence وعدم استمساك البول . وتقتصر الاصابة في هذا الشكل على **اصابة الحزمة الهرمية وعلى اصابة المصرتين الباكرة** ونادراً ماتشاهد اصابة حسية . ويمكن في بعض الحالات أن تصيب الآفة الحبلين الخلفيين مع الحزمة الهرمية فيبدو الهزع (عدم الانتظام) مع الشلل التشنجي .

وقد شوهدت حالات من التهاب النخاع الافرنجي أصاب المرض فيها الحزمة الهرمية والقرون الأمامية فظهر الى جانب الشلل التشنجي ضمور عضلي وتقلصات حزمية ؛ ويقلد هذا الشكل التصلب الجانبي الضموري .

يكون ارتكاس واسرمان في الدم في التهاب السحايا والنخاع الافرنجي ايجابياً بشدة ، وتزداد في السائل الدماغي الشوكي الخلايا والآحين وخاصة الغلوبولين ويكون ارتكاس واسرمان والجاوي الغروي والذهب الغروي ايجابياً .

المعالجة : اذا عولج المرض في بدئه معالجة صحيحة توقف سيره وان كان الشلل التشنجي لا يتراجع كثيراً . أما المعالجة فتكون باعطاء البنسلين والبزموت في العضل .

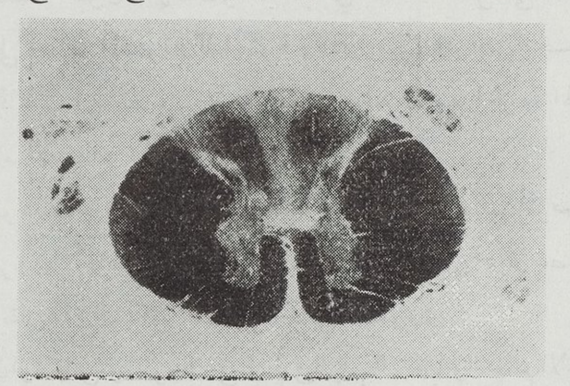
---

(١) العرج المتقطع Claudication : هو التعب السريع بعد مسير خطوات قليلة فيتعذر المشي ويضطر المريض للجلوس لفترة قصيرة يتمكن بعدها من القيام بخطوات اخرى وهكذا ..

٢ً -- التابس Tabes Dorsalis

الأسباب : ان سبب التابس هو الداء الافرنجي ويكوّن ٧ - ١٠ ٪ من اصابات الجملة العصبية الافرنجية ؛ ويبدو بعد الاصابة البدئية بـ ٥ - ١٥ سنة. ومن الأسباب المساعدة على حدوثه الجهد ونقص المعالجة الافرنجيـة والعوز الغذائي والفيتاميني والغولية . يبدو بين ٣٥ - ٥٠ من العمر ويصيب الرجال اكثر من النساء .

التشريح المرضي : يصيب التابس النخاع وجذوره على الغالب (شكل ٤١) ويمكنه أن يصيب الأعصـاب القحفية ومضيق الدماغ والدماغ ذاته احياناً .



(الشكل - ٤١) التابس -- وتصيب فيه الآفة القرن الخلفي والحبل الخلفي

ويصيب في النخاع خاصـة الناحية الرقبية والناحية القطنية وتتوضع الاصابة ١ً - في السحايا حيث تبدو كثيفة ومرتشحة ومتليفة وملتصقة بالنخاع . ٢ً - في القرون الخلفية والجذوز الخلفية وعقدها وهي التي تسبب الألم والخدر الزناريين والآلام الحشوية ٣ً - في الحبلين الخلفين وينجم عن اصابتهما الهزع (عدم الانتظام) . اما اصابة الاعصاب القحفية فهي من نوع التهاب العصب الخلالي ويصاب منها العصب البصري والعصب المحرك المشترك والعصب مثلث التوائم والعصب السمعي .

الأعراض : يبـدأ المرض خلسة وسيره بطيء ومترقٍ ومزمن وأهم الاعراض هي :

١ – **الألم والخدر** : وهما العرضان المهمان في المرض اللذان يدفعان المريض لمراجعة طبيبه ؛ ويحدثان باكراً وفي ٩٠ ٪ من الحالات. ويكون الألم **برقياً رامحاً** ينتشر في الطرف السفلي غالباً على طول العصب الوركي وفي الطرف العلوى على مسير جذوره. كما يأخذ أحياناً **شكل الزنار** فيطوق المريض حول بطنه أو حول خصره مترافقاً بحس ضغط وحزم. يزداد الالم بالسعال والعطاس ويترافق **بحس خدر** ونمل وخاصة في القدمين إذ يشعر المريض وكأنه يمشي على قطن أو على كاوتشوك منفوخ. كما يشعر أيضاً بالخدر في نطاق العصب الزندي.

يترافق الألم والخدر باضطراب مرئي في الحس اذ تشاهد بقع غير محددة من نقص الحس السطحي في الطرفين السفليين والعلويين ويفقد حس الألم الناجم عن ضغط الخصيتين أو عن ضغط وتري آشيل (الحس العميق).

٢ – **الهزع** : ويشاهد في $\frac{4}{5}$ الحوادث. فتبدو المشية غير مستقرة وذات قاعدة واسعة ويضرب فيها المريض المهماز بان برفع قدمه عالياً ويضرب بها الارض بشدة وتكون علامة رومبرغ ايجابية. ويزداد الهزع باغلاق العينين ويشتد في الظلام عند زوال مراقبـة البصر. ويبدو الهزع في الطرفين العلويين فيفقـد الانسجام والتوافق في الحركات. ويترافق الهزع في الحالات الشديدة باضطراب واضح في حس الوضعة والاهتزاز (الحس العميق)

٣ – **فقد المنعكسات الوترية** : يفقد منعكس الدابرة والداغصة في الطرفين السفليين وفقدهما من العلامات الهامة في التابس. يمكن ان تفقد منعكسات الطرفين العلويين اذا كانت الآفة رقبية

٤ – **علامة ارغايل روبرتسون** : وتشاهد في أكثر حوادث الافرنجي العصبي

٥ – **الآلام الحشوية** : وهي آلام نوبية بطنية شـديدة تترافق بقيء وتعرق وتسرع نبض وحالة صدمة وليس لها علاقة بالطعـام. وتدوم النوبة

ساعات أو اياماً ويعجز عن تسكينها حتى المورفين أحياناً . يمكن ان تصيب هذه النوب الألمية المثانة أو المستقيم أو الرحم او الخصيتين او الحنجرة .

٦ ـ **اضطراب المصرتين والعنة** وتشاهد في اكثر من ٧٥٪ من الحوادث

٧ ـ **الاضطراب الاغتذائية** : وأهمها التقرحات الوهنية في القدمين **والداء الثاقب** وآفات المفاصل **كقدم شاركو** وآفة مفصل الركبة والمرفق وتنجم آفة المفاصل هذه عن اضطراب حسها وعن الرضوض المتكررة عليها .

ويمكن ان تبدو في الحالات المتقدمة **اضطرابات حركية** كرخاوة العضلات وضمورها أحياناً .

٨ ـ **اصابة الاعصاب القحفية** : **يشاهد ضمور العصب البصري** في ٢٥٪ من الحوادث وقد يكون عرضاً باكراً ، ويشاهد **انسدال الجفن والحول** في كثير من الحوادث . ويشاهد احياناً ألم في نطاق مثلث التوائم وفقد حس القرنية وقرحات فمية غير مؤلمة وسقوط الاسنان غير المؤلم كما يشاهد احياناً ضعف السمع أو فقده .

٩ ـ **الاعراض العقلية** : يمكن للتابس أن يشترك مع الشلل العام فتبدو في المريض أعراض عقلية كاضطرابات الذاكرة وتغير العادات والتأخر العقلي والهذيانات

١٠ ـ **الفحوص المخبرية** : يكون ارتكاس واسرمان على الدم ايجابياً في ٦٥٪ من الحوادث . وفي السائل الدماغي الشوكي تزداد الخلايا ويزداد الغلوبولين والآحين ويكون ارتكاس واسرمان والذهب الغروي والجاوي الغروي ايجابياً في ٩٠٪

التشخيص : ليس تشخيص التابس اذا اجتمعت اعراضه كلها صعباً . ويشتبه في الحالات الباكرة مع **تناذر آدي** (الحدقة المقوية[١]) وخاصة اذا ترافقت بفقد المنعكسات الوترية ولكن الاعراض التابسية الأخرى والفحوص

---

١) الحدقة المقوية Tonic Pupil التي تشاهد في تناذر آدي Adie's Syndrome وتكون صغيرة لا ترتكس للنور وتترافق احياناً بفقد المنعكسات الوترية ولا تترافق باعراض عصبية أخرى ولا يعرف سببها .

المخبرية تحل المشكلة وقد تشتبه النوب الحشوية بآفات الأحشاء المؤلمة ولكن صفات الالم الرامح البرقي وفقد المنعكسات الوترية وعلامة ارغايل روبرتسون والفحوص المخبرية توضح التشخيص . ويفرق التابس عن التهاب الاعصاب العديدة بوجود علامة ارغايل روبرتسون وباختلاف السائل الدماغي الشوكي ويفرق عن التصلب المختلط بوجود العلامات الهرمية وسلبية السائل الدماغي الشوكي في الأخير .

المعالجة : يفيد في معالجة القابس البنسلين (٢٠ مليوناً موزعة على عشرين يوماً) واشراك البنسلين مع المعالجة بالحمى (المعالجة بالملاريا أو بالافران الكهربائية الخاصة الرافعة للحرارة) . وتعالج النوب الحشوية بالاتروبين في الوريد وبالفيتامين ب١ بكميات وافية في الوريد وكثيراً مايلجأ لخزع الجذور الخلفية أو لخزع النخاع Cordotomy الذي يجب ان يكون مضاعفاً وفوق القطعة الظهرية الثالثة . واستجابة العنة وسلس البول للمعالجة ضئيلة .

د — التهاب النخاع القيحي Pyogenic Myelitis

ان خراجة النخاع أو التهاب النخاع الجرثومي الحاد نادر ويمكن ان يحدث في سياق انتان الدم بالمكورات العنقودية أو في سياق التهاب الشغاف الانتاني ونادراً بانتقال صمامة انتانية . والاعراض في الخراجة النخاعية هي الاعراض الانتانية واعراض انضغاط النخاع وسيدرس في بحث لاحق .

هـ — التهاب النخاع الدرني Tuberculous Myelitis

ليس الورم الدرني النخاعي الوحيد بقليل المشاهدة في بلادنا ويقدر بحوالى ١٢٪ من كل اورام النخاع . وقد مر بحث التهاب السحايا الدرني في صفحة ١٨٤ .

٥ — التهاب النخاع الناجم عن الفطور والطفيليات المختلفة

يمكن ان يصاب النخاع بامراض فطرية وطفيلية كثيرة ولكن هذه

الامراض نادرة وبعضها لايشاهد في بلادنا . فالفطور الشعاعية Actinomyces والفطور البرعمية Blstomyces يمكن ان ينتقلا الى المسافة فوق الجافية في النخاع من آفة فقرية مجاورة . بينما التورولا الحالة للنسج فيمكن ان تسبب التهاباً في السحايا . ويمكن للانتان المنصفي الخلفي بالدودة المقنفزة ان ينتشر الى المسافة فوق الجافية وان يضغط النخاع . ويشاهد التهاب النخاع بالبلهارزيا في بلاد الشرق الاقصى

ز — التهابات النخاع المجهولة السبب

يطلق اسم التهاب السحايا والنخاع المزمن والتهاب العنكبوت اللاصق المزمن والتهاب السحايا المصلي المحدد على حالات مرضية تتصف بكثافة موضعة في العنكبوت لاصقة بالنخاع تحصر بينها مجامع محددة من السائل السحائي تؤدي بضغطها الى تنكس النخاع . وتعتبر هذه الحالات في رأي كثير من الباحثين اكثر احداثاً للاعراض النخاعية من الاورام .

وقد يكون سبب هذه الحالات الافرنجي او التهاب قيحي تحت الحاد في السحايا أو التخدير القطني ولكن في اكثرها يبقى السبب مجهولاً .

أما الأعراض فهي ظهور شلل نصفي سفلي تشنجي تدريجي مع اضطراب حسي وشلل المصرة المثانية . وفي حوالي نصف هذه الحوادث يشاهد حصار في السائل الدماغي الشوكي ويكون الآحين زائداً دون زيادة في الخلايا . وقد يبدو الحصار بالتصوير النخاعي كما قد يبدو احياناً تبعثر المادة الظليلة في جيوب متعددة صغيرة . والعملية الجراحية التي تكون ضرورية في مثل هذه الحال لنفي الورم ، تكشف طبيعة الآفة وتحسن حالة المريض في حوالي نصف الحوادث .

الفصل الثامن

أمراض النخاع التصلبية

وهي الأمراض والتي يحدث فيها تنكس في غمد النخاعين . وبعضها معروف السبب وبعضها مجهول السبب . واكثرها لايقتصر على النخاع بل يصيب معه مضيق الدماغ والمخ والمخيخ .

١ — التصلب الجانبي الضموري Amiotrophic lateral Sclerosis

هو مرض مجهول السبب ذو سير مترقٍ سريع . ويتصف باصابة القرون الأمامية والحزمة الهرمية ومن صفاته انه يتناول في سيره الصاعد النخاع العلوي ومضيق الدماغ .

التشريح المرضي : ان اصابة القرن الامامي تنكسية وتتصف بضمور الخلايا وتصلبها واختفاء اكثرها ؛ ويشاهد نفس التنكس في نويات الاعصاب البصلية والحدبية والسويقية . اما اصابة الحزمة الهرمية فتختلف : فقد تتنكس خلايا بتز في قشر الدماغ كما يمكن ان تتنكس الحزمة في مضيق الدماغ أو النخاع ؛ وتتصف الاصابة بزوال غمد النخاعين وبتجزأ المحور الاسطواني .

الاسباب : يحدث المرض بين ال ٤٠ — ٥٠ من العمر واحيانا قبل هذا السن أو بعده . والسبب الاساسي مجهول ؛ ويسرع الرض والتعب والغولية والانتانات

حدوثه . وليس المرض وراثياً رغم ان بعض الباحثين يؤكد ان للوراثة شأناً فيـه .

الاعراض : يبدأ المرض خلسة بضعف تدريجي وسريع في الطرفين العلويين بادئاً باليدين مترافقاً بتشنج في الطرفين السفليين . وقد يبدأ باعراض بصلية كعسرة البلع والتصويت أو يبدأ بكل هذه الاعراض معاً . اما الاعراض في الشكل المتكامل فهي ١ً ـ اعراض اصابة القرن الامامي وهي : آ ـ ضمور عضلي يبدأ من عضلات اليد الصغيرة ويصعد حتى يصل الى زنار الكتف ثم الى عضلات اللسان وشراع الحنك مع ضعف عضلي يتناسب مع الضمور ب ـ **تقلصات حزمية** منتشرة في كل العضلات وخاصة في العضلات الضامرة .

٢ً ـ **اعراض هرمية** : تتبدى بشكل **شلل نصفي سفلي تشنجي** مع اشتداد المنعكسات الوترية وغياب المنعكسات الجلدية وظهور علامة بابنسكي وباقي المنعكسات المرضية .

٣ً ـ **اعراض اصابة مضيق الدماغ** : وهي عسرة البلع وعسرة التصويت وشلل المحرك المشترك العيني .

٤ً ـ لايتغير فيه السائل الدماغي الشوكي ولا يترافق باية علامة مخبرية

٥ً ـ لايشاهد في هذا المرض اضطرابات حسية ولاتتضطرب فيه المصرتان .

الانذار : سيء جداً وسير المرض سريع ويقضي على المريض في مدى لايتجاوز عادة ٢ ـ ٥ سنوات ونادراً مايتوقف سير المرض .

التشخيص : ليس التشخيص صعباً اذا وجدت اعراض المرض الوصفية . ويفرق عن ورم النخاع الرقبي وعن التهاب السحايا الرقبية الضخامي بترافق الاخيرين بالالم الجذري وبالاضطرابات الحسية وباعراض الحصار وفقد التقلصات الحزمية . ويفرق عن تجوف النخاع وتجوف البصلة بالتباين الحسي وعن التصلب الجانبي الضموري الافرنجي بعلامة ارغايل روبرتسون وبالتفاعلات المصلية الايجابية . ويتميز تناذر ارنولد ـ شياري بالاضافة الى العلامات الهرمية

والبصلية بالهزع المخيخي وبتسطح قاعدة القحف وبالشوك المشقوق . وتشتبه الاعراض البصلية في هذا المرض بالوهن العضلي الوخيم لاصابته الاعصاب القحفية ولكن الأخير لا يترافق بضمور عضلي ولا علامات هرمية وتبدو فيه الاعراض بعد التعب.

المعالجة : ليس له‍ـذا المرض علاج نوعي . يعطى المريض الثيامين وحمض النيكوتينك والفيتامين E ١٠٠ مليغ من كل ٍ ٣ مرات يومياً . وقد يستريح المريض بأخذ النيوستغمين (١٥ مليغ) ولكن يجب اعطاءه بحذر لانه يزيد التقلصات الحزمية .

٢ — الضمور العضلي المترقي الشظي

(مرض شاركو - ماري توث . الضمور العضلي العصبي المترقي)

هو مرض وراثي وقد يحدث بحالات افرادية؛ ويتميز بضعف تدريجي في القدمين والساقين وقد يمتد الى اليدين والذراعين ويترافق بضمور عضلي وفقد المنعكسات الوترية واضطرابات حسية .

الاسباب : هو مرض وراثي ويورث لعدة اجيال سببه مجهول ويصيب الرجال اكثر من النساء ويميل للظهور في الطفولة .

التشريح المرضي : يصيب المرض بالتنكس الاعصاب المحيطية والجذور والقرون الامامية والقرون الخلفية والحبلين الخلفيين .

الاعراض : يبدأ المرض عادة في الطفولة وقد يبدأ متأخراً في الشباب ، والعرض الاول فيه ضعف الطرفين السفليين مترافق بخدر والم في الساقين . ويبدو بالفحص ضمور في عضلات القدمين مع هبوط القدمين يتحول الهبوط مع تقدم في المرض الى قدم مخلبية قفداء فحجاء ؛ وفي الحالات المتقدمة يشاهد ضمور عضلات الساقين والثلث السفلي للفخذين فيبدو الطرفان السفليان كساقي الديك او اللقلاق . تكون المشية خببية وتبدو في العضلات الضامرة تقلصات

حزمية وينعدم منعكس الدابرة ويضطرب الحس بكافة انماطه في الساقين والقدمين وقد يصاب الطرفان العلويان فتبدو اليد ضامرة ومخلبية والساعدان نحيفين . ولا يصاب الحوض ولازنار الكتف . وتكون الفحوص المخبرية كلها سلبية .

الانذار : المرض بطيء السير وقد يتوقف لفترة طويلة من الزمن .

المعالجة : تكون المعالجة عرضية . يعطي المريض ١٥ ميلغ من النيوستغمين و ١٠٠ مليغ من الثيامين ٣ مرات يومياً عن طريق الفم . وتفيد المعالجات التجبيرية في البدء لتحسين هبوط القدم كما يفيد التمسيد والمعالجات الفيزيائية الاخرى ويسكّن الالم بالمسكنات البسيطة العادية .

٣ — الضمور العضلي النخاعي العائلي المترقي

(شلل فردنيك ـ هوفمان)

وهو مرض وراثي عائلي نادر مجهول السبب يترافق بتنكس في خلايا القرن الأمامي للنخاع وبضمور عضلي ؛ يصيب الجنسين ويبدأ باكراً في الستة أشهر الاولى من العمر فيصعب على الطفل الجلوس والمشي . ويبدو بالفحص ضعف ورخاوة في الاطراف الاربعة والجذع مع تقلصات حزمية وفقد المنعكسات الوترية . ولا تشاهد علامات هرمية ؛ وتبقي الحالة العقلية حسنة . ونادراً ما يترافق بعلامات بصلية .

يكون سير المرض بطيئاً ويموت الطفل عادة في مدى خمس سنوات وليس للمرض علاج .

٤ — الضمور العضلي النخاعي المترقي

يتميز هذا المرض بضمور عضلي مترقي تتنكس فيه خلايا القرن الامامي ؛ يبدأ بشكل متناظر من عضلات اليـد الصغيرة ويمتد بالتدريج الى الذراعين

والساقين وتفقد فيه المنعكسات الوترية ولا يضطرب فيه الحس ويسير سيراً بطيئاً.

الأسباب : لم يعرف السبب النوعي في هذا المرض وذكر بين الاسباب المساعدة على حدوثه التعب والتعرض للبرد وللانتان وللتسمم الاثمدي والتعرض لابخرة البترول. وقد يسرع الرض ظهور بعض الحالات ولكنه لا يعتبر سبباً فيه. وقد شوهد الافرنجي مرافقاً لبعض الحالات ؛ وليس لشلل الاطفال صلة به.

ويصيب المرض الرجال اكثر من النساء ؛ بين ٣٥ - ٤٥ من العمر غالباً ؛ ويمكن أن يبدو قبل او بعد هذا السن.

التشريح المرضي : تصيب الآفة التنكسية خلايا القرنين الأماميين فتضمر وتتلاشى ؛ ولم تشاهد آثار التهاب فيها. ويبدو تنكس الحزمة الهرمية أيضاً دون علامات سريرية ويتوضع هذا المرض أولاً في الناحية الرقبية ثم يمتد لكل النخاع.

الأعراض : تبدو الاعراض خلسة بضمور عضلي متناظر وضعف يبدآن من نهاية الطرف ويتظاهران بصعوبة في حركات الأصابع واليدين وخاصة بصعوبة في اجراء الأعمال الدقيقة كتزرير الازرار أو التقاط الأشياء الصغيرة أو الكتابة. ولا يترافق المرض بألم ولكنه قد يترافق بخدر. يمتد الضعف الى الساعدين فالعضدين فالكتف وبعد مدة يصيب الساقين. ويكشف الفحص ضموراً في العضلات المصابة وتقلصات حزميـة وفقداً في المنعكسات الوترية ولا تشاهد منعكسات مرضية. ويكشف الفحص الكهربائي ارتكاس التنكس في العضلات المصابة. ونادراً ما يشاهد ضمور اللسان واضطراب حركات شراع الحنك أو رتة أو صعوبة في البلع. والحس يكون سليماً والفحوص المخبرية طبيعية.

التشخيص التفريقي : يشتبه المرض بالتهاب السحايا الضخامي الرقبي وبالورم النخاعي الرقبي وبانفتاق النواة اللبية في الناحية الرقبية ولكنها كلهـا تبدأ بألم جذري وتتظاهر بعدئذ بعلامات انضغاط النخاع. ويشتبه بالتصلب الجانبي الضموري ولكن هذا المرض سريع السير ويترافق بعلامات هرمية تحت الآفة.

الأنذار : يسير المرض ببطء وقد يستمر سيره ٢٠ – ٢٥ سنة وقد يتوقف سيره في أحد مراحله . ونادراً مايحدث الموت بسبب الأعراض العصبية .

المعالجة : ليس لهذا المرض علاج نوعي .

التصلب المختلط تحت الحاد

Subacute Combined Sclerosis

ويسمى بالمرض الجهازي المختلط . وقد وصفه لأول مرة وصفاً كاملاً منيش سنة ١٨٩٢ ثم رسل باتن وكولير سنة ١٩٠٠ ؛ وهو مرض يتنكس فيه الحبل الجانبي والحبل الخلفي في النخاع الشوكي بسبب الفاقة الدموية الخبيثة . ويتميز بهزع وتشنج في الطرفين السفليين يترقيان حتى الشلل التام ويمكن أن يرافق فاقات الدم الأخرى وأمراض العوز كالبلاغرا والسبرو والداءالسكري .

الأسباب : لقد عرف الآن أن المرض ينجم عن اضطراب في امتصاص السياناكوبالمين (الفيتامين ب١٢) أو عن اضطراب في استخدامه . ويوجد الفيتامين ب١٢ عادة في الأغذية الحيوانية ولايوجد في الأغذية النباتية ، وهو ضروري لتكوين الدم . ويتعلق امتصاص هذا الفيتامين من الانبوب الهضمي بوجود « العامل الداخلي » في عصارة المعدة . وقد تبين تحسن أعراض الفاقة الدموية الكبيوة الخلايا وتحسن الأعراض العصبية في بدئها بحقن مقادير قليلة من الفتيامين ب١٢ كما ثبت أن اعطاء حمض الفوليك بمقادير قليلة يحسن الفاقة الدموية ولكنه يزيد أو يسرع في احداث الأعراض العصبية ؛ فكأنه يساعد الجملة الدموية على التنافس مع الجملة العصبية على الكميات القليلة من الفيتامين ب١٢ .

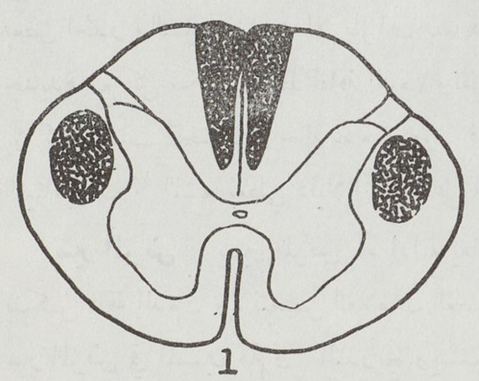
ان التصلب المختط الناجم عن الفاقة الدموية المسببة عن الدودة الشريطية لايختلف بظاهره عن التصلب المختلط الناجم عن الفاقة الدموية الخبيثة رغم افراز المعدة لكميات قليلة من « العامل الداخلي » في الاولى ؛ ويعلل ذلك بان الدودة

الشريطية التي تعيش في الصائم اما انها تخرب « العامل الداخلي » أو أنهاتستهلك هي بذاتها الفيتامين ب١٢ . وتتحسن الفاقة الدموية والأعراض العصبية اذا طردت الدودة الشريطية من الامعاء أو اذا عولج المريض بخلاصة الكبد حقناً .

ان الهزع التشنجي المشاهد في البلاغرا وغيرها من أمراض العوز الشديد كالسبرو والداء السكري يشبه كثيراً التصلب المختلط المشاهد في فاقة الدم الخبيثة وكذلك تناذر التصلب المختلط المشاهد عند الشيوخ المصابين بفاقة دموية قليلة الصباغ المترافقة بفقد حمض كلور الماء من المعدة .

التشريح المرضي : ان الصفة المميزة لهذا المرض هو ظهور بقع من تنكس غمد النخاعين يبدأ من منتصف الحبل الخلفي للنخاع الشوكي ثم يتبعه ظهور بقع مماثلة في الحبل الجانبي (شكل – ٤٢) ومع تقدم المرض تتصل هذه البقع وتمتد الى الأعلى والأسفل حتى القطعة الرقبية والقطنية .

الأعراض : يبدأ **المرض بحس خدر ونمل** وأحياناً بحس حرق وضغط في اصابع القدم وفي أخمصها ويمتد هذا الخدر بالتدريج الى الساق والفخذ والقسم السفلي من الجذع وقد يبدأ الخدر والنمل في بعض حالات فاقة الدم في اليدين أولاً . ومن الأعراض الهامة التي تظهر بعدئذ تزعزع المشية وضعف الساقين . ويشتد هذان العرضان بسرعة في عدة أيام ثم يترقى المرض ببطأ أو يمر بفترات من السوء تتخللها فترات من الهدوء تدوم أسابيع أو أشهر . تصبح المشية هزعية والساقان ضعيفتين ويشتد الهزع ليلاً في الظلمة



(الشكل – ٤٢)
التصلب المختلط وتصيب فيه الآفة الحبل الجانبي (الحزمة الهرمية) والحبل الخلفي

ثم يبدو الهزع في الطرفين العلويين ايضاً ؛ ولا يترافق المرض بألم ولا يظهر اضطراب في المصرتين ولا حس الزنار إلا في الاصابات الواسعة .

وتترافق الهجمات الشديدة باختلاط عقلي وفقد الذاكرة القريبة وبالسبات اذا لم يعالج المرض ؛ كما تترافق باضطراب البصر وبعتمات مركزية صغيرة . وقد يترافق المرض بدوار ينجم عادة عن فاقة الدم لا عن التصلب ذاته .

اما العلامات المشاهدة بالفحص فهي ١ً – **هزع في المشية ناجم عن فقد حس الوضعة** (الحس العميق) ويفقد غالباً حس الاهتزاز في الطرفين السفليين ويكون فقد الحس العميق هذا متناظراً في الطرفين . وتتبدى الاصابة الهرمية بالتشنج وبظهور علامة بابنسكي ، وتفقد عادة المنعكسات الوترية بسبب اضطراب الحس العميق .

وليست هناك علاقة بين شدة الفاقة الدموية وبين الاصابة العصبية ؛ فقد يصاب بعض المرضى بعدة هجمات شديدة من فاقة الدم دون أن تتعدى الأعراض بعض الخدر والنمل في نهايات الأطراف بينما هناك مرضى يبدون علامات عصبية جديدة مع كل نكس بسيط لفاقة الدم. ونقص مستوى الفيتامين ب١٢ في الدم يؤكد التصلب المختلط في حالة عدم وجود فاقة الدم ، كما أن عدم امتصاص الفيتامين ب١٢ المشع يعطي دليلاً أكيداً على المرض .

سير المرض : يسير المرض – اذا لم يعالج – بقفزات تترافق كل منها بنكس فاقة الدم . ولا تتحسن العلامات العصبية بتحسن فاقة الدم . ويكون سير المرض في المسنين مترقٍ بالتدريج ويستمر التحسن بالمعالجة ٢ – ٥ سنوات الا اذا قطعت المعالجة . وتكون نسبة التحسن أكبر اذا لم يمض على الأعراض أكثر من ستة أشهر قبل بدء المعالجة . وتحسن المعالجة الحالة العقلية وحالة المثانة بسرعة .

التشخيص التفريقي : يجب ان يفرق التصلب المختلط عن كل الأمراض التي تسبب هزعاً وشللاً تشنجياً وأهمها : ١ – التصلب اللويحي الذي يكون فيه

الشلل التشنجي اشد ويترافق بعلامات مخيخية ورأرأة وباضطراب في الأعصاب القحفية وتكون اصابة الحس العميق فيه قليلة أو نادرة . ٢ً – انضغاط النخاع الذي يترافق بألم جذري وباشتداد المنعكسات الوترية وبتباين آحيني خلوي في السائل الدماغي الشوكي ٣ً – التابس الذي يترافق بآلام جذرية زنارية وحشوية وبعلامة ارغايل – روبرتسون وبتغيير السائل الدماغي الشوكي .

المعالجة : يجب ان تبدأ المعالجة حالما يوضع التشخيص لأن تراجع الاصابات النخاعية يتعلق بطول مدتها . فالاصابة المكتشفة بعد ١٥ – ٣٠ يومياً تزول سريعاً بالمعالجة اما الاصابة القديمة منذ أشهر عديدة فتراجعها أصعب .

وترتكز المعالجة على **خلاصة الكبد** أو على عنصرها الاساسي وهو الفيتامين ب١٢ الذي يكوّن المعالجة النوعية لهذا المرض . ويجب أن يعطى الفيتامين ب١٢ **حقناً** بمقدار ٣٠ – ٥٠ ميكرو غرام يومياً في الاسبوعين الأولين وينقص المقدار في الاسابيع التالية الى ٥٠ مكرو غرام مرتين في الاسبوع ويعطى بعد شهرين مقدار الصيانة وهو ٣٠ ميكروغرام كل اسبوعين حقناً في العضل . وليس لاستعمال حمض الفوليك معه مزية خاصة مع العلم انه اذا استعمل دون اعطاء الفيتامين ب١٢ يؤدي لاشتداد الاعراض العصبية .

التصلب العديد Multiple Sclerosis

[التصلب اللويحي Sclerose en plaque والتصلب المبعثر Dissiminated Sclerosis]

التصلب العديد مرض حاد أو مزمن يترقى بهجمات وغير معروف السبب يصيب خاصة المادة البيضاء من الجملة العصبية المركزية، ولا يقتصر عادة على النخاع بل يصيب المخ والمخيخ ومضيق الدماغ أيضاً . ويتميز المرض بصفتين هامتين هما :

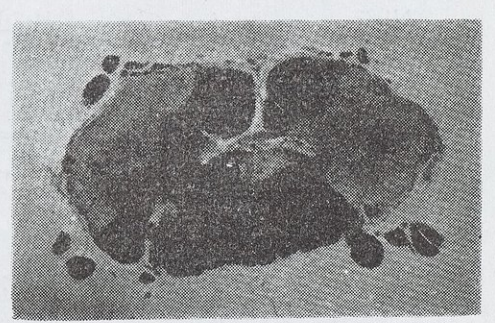
١ً – تعدد الآفات التي تؤدي إلى أعراض وعلامات سريرية كثيرة متصلة أو منعزلة أو مبعثرة .

٢ً – امكان ارتداد الآفات وتراجعها في الادوار الباكرة من المرض مما يؤدي لزوال الأعراض كاملاً أو قسمياً لمدة محدودة من الزمن.

ولهاتين الصفتين اطلق على المرض اسم « مرض تحسن الاعراض واشتدادها » و « مرض التبعثر في الزمان والمكان » .

الحدوث : يصيب التصلب العديد الجنسين بين الـ ٢٠ ـ ٤٠ من العمر غالباً ويصيب كل العروق وهو منتشر في كل البلاد وخاصة في البلاد الباردة والمعتدلة ويدوم المرض بين ١٧ – ٢٧ سنة في المتوسط وهو اكثر الامراض العصبية انتشاراً .

التشريح المرضي : تتكون الآفات في التصلب العديد من لويحات دبقية فاقدة النخاعين مبعثرة خاصة في المادة البيضاء من الجملة العصبية المركزية تمثل الدور النهائي لاصابة حادة أصابت النسيج العصبي فانتبج بسببها النخاعين ثم ارتشح بعناصر دبقيه وشحمية وبلغمية صغيرة وعانى فيها تكاثراً دبقياً. وتشاهد آفات لويحية حادة وتحت الحادة ومزمنة مبعثرة في النخاع والمخ والمخيخ ومضيق الدماغ يختلف قطرها بين ٢و٠ – ٣ سنتمراً مؤدية الى تنكس في الالياف الطويلة



شكل – ٤٣
لويحات التصلب في التصلب العديد وترى هنا قد اصابت الحبلين الجانبين

للحزم النخاعية ،ونادراً ماتصيب هذه اللويحات التنكسية الاعصاب المحيطية .

الأسباب : لقد صنف التصلب اللويحي بين « الامراض المزيلة للنخاعين » التي تشمل امراضاً ذات تشريح مرضي مماثل كالتصاب المنتشر (مرض شيلدر) والتهاب الدماغ والنخاع (العفوي اوالناجم عن الانتان أوعن التلقيح) والتهاب النخاع والعصب البصري (مرض ديفيك) وقد عزي التنكس المزيل للنخاعين

لاسباب عديدة يمكن جمعها في أربع نظريات :

١ً) ان الآفات ناجمة عن **تحسس اليرجيائي** في النسج العصبية ٢ً) ان الآفات ناتجة عن خثرات وريدية مبعثرة في الجملة العصبية المركزية مسببة عن زيادة في تخثر الدم ٣ً) ان الآفات ناتجة عن تقبض وعائي موضع ومتكرر في مختلف نواحي الجملة العصبية المركزية ينجم عن اضطرابات انفعالية في الاشخاص المستعدين لها ٤ً) ان المرض ناجم عن انتان بالحمة الراشحة اوالبريميات رغم أنه لم يمكن حتى الآن الاستدلال على وجود مثل هذا الانتان بكل الوسائل المعروفة .

ويميل الرأي اليوم للأخذ بالنظرية التحسسية الاليرجيائية .

البدء : يمكن ان يبدأ التصلب اللويحي بأحد الاشكال الثلاثة التالية :

١ً – ان يبدأ فجأة **بامارات عارضة قصيرة الامد** كعشاوة موقتة على عين واحدة ، وخدر في نصف الوجه او ضعف او خدر في طرف واحد يزول بعد فترة قصيرة يرجع فيها المريض لحالته الطبيعية لمدة اسابيع او اشهر او سنوات قبل ان تظهر اعراض أخرى .

٢ً – قد يبدأ **المرض بشكل حاد خاطف** فيظهر فجأة بشلل أو ضعف شديد في الطرفين السفليين او في الاطراف الاربعة مع خدر متعمم واضطراب في الانسجام والتوافق الحركيين وصعوبة في الكلام واضطراب في المصرتين وقد يترافق بعمى العين الواحدة أو العينين . وقد يؤدي المرض الى الموت في مدة قصيرة كما أنه قد يشفى تماماً ليعاود بعد مدة او انه يتحسن قسمياً مخلفاً بعض الاعراض والعلامات التي قد تشتد بهجمات تالية .

٣ً – قد يبدأ المرض خلسة ويترقي باستمرار مؤدياً لعجز تدريجي ثابت وقد تتخلل السير فترات من التحسن والسوء .

الاعراض : لقد أصر شاركو عند توصيفه للمرض على عرضين هامين يشاهدان في كل اشكال التصلب اللويحي هما آفة الحزمة الهرمية وآفة الجملة المخيخية وتشاهد أعراض أخرى مرافقة سنذكرها حسب كثرة مصادفتها :

١ً – **الافة الهرمية** : وتتظاهر بالشلل التشنجي الذي يشمل الطرفين السفليين او الاطراف الاربعة، وقد تكون الاصابة في طرف اشد منها في الطرف الآخر ، فتصبح **المشية فيها تشنجية** غير منتظمة وتضعف القوة العضلية **وتشتد المنعكسات الوترية** وقد تفقد المنعكسات الجلدية ؛ وتبدو العلامات **الهرمية المرضية ايجابية** (علامه بابنسكي والخ ..) وتكون اصابة الحزمة الهرمية في النخاع او في الدماغ .

٢ً – **الآفة المخيخية** : وتكون باصابة المخيخ أو الحزم المخيخية الصادرة او الواردة وتتظاهر بالاعراض التالية : آ – **الهزع** (اضطراب الانسجام) ويتظاهر **بالمشية غير المنتظمة** وباضطراب الوقوف (علامة رومبرغ) . ب – **اضطراب الانسجام والتوافق الحركيين** (تجزؤ الحركة والرجفان القصدي وتظهرهما علامة الاصبع – الانف والعقب – الركبة). ج – **الرأرأة الافقية او العمودية** : وتنجم عن اضطراب الانسجام في العضلات العينية . د – **الرتة** باضطراب انسجام العضلات التي تشترك في التكلم ، فيبدو الكلام فيها بطيئاً متموجاً ومتقطعاً او نبرياً تشنجياً .

٣ً – **اصابة الاعصاب القحفية** : كثيراً مايسبب التصاب اللويحي اضطراب البصر في العين الواحدة او العينين مع عتمات مركزية او محيطية . وينجم اضطراب البصر هذا عن اصابة العصب البصري وغالباً عن اصابة الحزمة البصرية . ويكشف بمنظار قعر العين احتقان في الحليمة في اصابة العصب داخل العين او شحوب وضمور وخاصة في الناحية الانسية من القرص في الآفات وراء العين .

٤ – اضطرابات نفسية وانحراف في المزاج نحو التفاؤل والمرح (افوريا)

وتنجم هذه الاضطرابات عند بعض المرضى عن وجود لويحات تصلبية تحت القشرية في الفص الجبهي كما تنجم عند بعضهم الآخر كمعاوضة للقلق وعدم الاطمئنان اللاشعوريين .

٥ً – **خدر ونمل واضطراب حسي** : وتنجم عن اصابة الحبلين الخلفيين او الالياف الدماغية تحت القشرية .

٦ً – لا يصاب المريض **بعنة او باضطراب المصرتين الا في** الحالات الحادة والحالات الشديدة والادوار الاخيرة من المرض .

٧ً – **الفحوص المخبرية** : ليس للتصلب العديد اختبارات خاصة به . ولا تبدي الفحوص الدموية اي تغير ويكون اختبار التخثر والادماء في الحدود الطبيعية . يكون توتر السائل الدماغي الشوكي طبيعياً وقد يكون محتواه طبيعياً أيضاً كما قد تشاهد زيادة معتدلة في الآحين والخلايا في ٥٠٪ من الحوادث وخاصة في الهجمات الحادة . ويصر غيلان على حدوث ترسب في الانابيب الاولى في اختبار الجاوي الغروي في التصلب اللويحي ويعتبره مع سلبية واسرمان علامة واسمة فيه . وقد دلت المشاهدات حديثاً على ان في ٧٨٪ من حوادث التصلب اللويحي يزداد الآحين والخلايا ويكون الذهب الغروي ايجابياً . كما ثبت من الفحوص الحديثة ان الغاماغلوبولين في السائل الدماغي الشوكي في التصلب اللويحي تكون دوماً مرتفعة .

يكون التخطيط الدماغي الكهربائي مضطرباً في نصف حوادث التصلب العديد دون أن يكون اضطرابه ذا نموذج وصفي للمرض .

التشخيص : يستند في التشخيص على امرين هامين هما : ١ً) تعدد الآفات البؤرية وتبعثرها في اجزاء مختلفة من الجملة العصبيه ٢ً) تخلل سير المرض بفترات من التحسن العفوي . وبما ان المرض يتظاهر خاصة بالشلل التشنجي وجب ان يفرق عن آفات النخاع العلوية الورمية التي تضغط النخاع وتؤدي لشلل تشنجي تدريجي ؛ ولكن الورم النخاعي يترافق بألم جذري وبمستوى حسي وبحصار في السائل الدماغي الشوكي تام أوجزئي مع فرط الآحين فيه . ويجب اللجوء الى تصوير النخاع بعد حقن المادة الظليلة في كل مريض تظهر لديه هذه الاعراض . ويمكن لاعتلال النخاع الرقبي المترافق بآفات فقرية او بتسطح قاعدة القحف platybasia

او بتشوه ارنولد - كياري الخلقي او غيرها من الآفات ذات المنشأ الميكانيكي، ان يقلد التصلب اللويحي . ولكن التصوير الشعاعي للعمود الرقبي وللقحف يكشف التشخيص .

ويمكن للتصلب المنتشر الذي يصيب المادة البيضاء تحت القشر (كمرض شيلدر واشباهه) أن يقلد التصلب اللويحي ، ولكن مرض شيلدر يتصف بنقص عقلي مترق وباختلاجات وبعمى وينتهي بسرعة بالموت ويصيب الاطفال واليفع خاصة . وبعض اشكال هذا التصلب تصيب الشبان وتستمر سنوات وليس تفريقها عن التصلب اللويحي في كثير من الحالات ممكناً . ويمكن للسيكليميا (فاقة الدم المنجلية) أن تحدث آفات مبعثرة في الجملة العصبية المركزية ولكنها تترافق بألم وحرارة وبضخامة الكبد والطحال وبفاقة دموية وبالكريات الحمر المنجلية كما انها تصيب الاطفال خاصة وهكذا تتميز عن التصلب اللويحي .

المعالجة : رغم كثرة ما نشر عن معالجات مختلفة للتصلب العديد لم توجد حتى الآن معالجة مرضية .

المعالجة الصحية : ونعني التغذية الحسنة الملائمة وتشمل المقدار اللازم من الفيتامينات ٢ً - الابتعاد عن التعب الجسمي والانفعال والشدة وتجنب الانتان ٣ً - المعالجة الفيزيائية .

المعالجة الدوائية : تدخل الادوية المستعملة في هذا المرض في صنفين :

١ - الادوية التي تستعمل لتمنع تكون الآفات في الجملة العصبية المركزية وذلك حسب النظريات التي قيلت في الاسباب : فيلجأ اصحاب النظرية التحسسية الى الكورتيزون ومشتقاته الذي يعطي في الدور الاول وفي الاشكال الحادة من المرض نتائج حسنة . وقد جرب بعضهم تخفيف التحسس بحقن المواد المحسسة بمقادير متزايدة بعد اختبارها عند المريض ، ولكن دون نتيجة . ويعالج اصحاب النظرية الوعائية بمضادات التخثر بغية اتقاء النكس ويعطون موسعات الاوعية كالهيستامين حقناً أو بالتشريد الكهربائي او حمض النيكوتين او البابافرين ولكن النتائج لم تكن ذات قيمة ثابتة .

اما المضادات الحيوية المختلفة فلم تعط نتائج حسنة في معالجة التصلب العديد ولكنها ضرورية في حالات الانتان الثانوي .

أما النوع الثاني من الادويـة فهي ادوية عرضية غايتها تخفيف الاعراض الناجمـة عن المرض فيعطي المريض مضادات التشنج العضلي كالنيوستغيمن والميفانيزين ود ـ توبو كورارين حقناً وتعطى مهدئات الدوار والمسكنات كالكلوربرومازين والموبرامات . ويعتني بحالة المثانة والمستقيم ويتقى الانتان. وقد جربت المعالجة بالفيتامينات وخاصة الفيتامين ب ١٢ الذي لا يبدو ذا قيمة نوعية في معالجة التصلب العديد . ويلجأ في حالة التشنج الانعطافي الشديد الى المعالجة الجراحية بقطع الجذور الحركية القطنية العجزية أو تغويلها .

ويجب ان لا ننس المعالجة النفسية التي لها أهمية كبيرة في معالجة هذا المرض المزمن والمقعد لما يرافقه من اضطرابات انفعالية وقلق.

مرض فردرايخ Friedreich's Ataxia

(الهزع النخاعي الوارثي Heriditary Spinal Ataxia)

هو مرض عائلي وراثي يبدأ بين ٥ — ٢٠ من العمر وغالباً في اليفع وسببه مجهول اذ يبدو تنكس في النخـاع الشوكي ويصيب ثلاثة حزم رئيسية هي : الحزمه النخاعية المخيخية التي قد يصعد منها التنكس حتى المخيخ ذاته ،والحزمة الهرمية والحبلين الخلفيين وخاصـة حزمة غول . وقد تصاب أحياناً النويات القاعدية والسرير البصري.

الأعراض : يبدأ المرض في اليفع غالباً بصعوبة تدريجية في المشي وبالهزع (عدم الانتظام) الذي يبدأ في الطرفين السفليين ،فتصبح المشية غير منتظمة يرفع فيها المريض رجله عن الارض عالياً ويضرب بها الارض بشدة (مزيج من المشية المخيخية والمشية التابسية) ثم يصبح المشي غير ممكن. تنعدم في المرض **المنعكسات الوترية** (بسبب اصابة الحبل الخلفي) وتبقى المنعكسات الجلدية . وعندما

تصاب الجملة الهرمية **يبدو التشنج والضعف العضلي وتظهر علامة بابنسكي** ويصاب **الحس العميق** (حس الوضعة وحس الاهتزاز) ويبقى الحس السطحي سليماً. **تشاهد الرأرأة واضطراب الكلام دوماً** (بسبب اصابة الحزم المخيخية) يشاهد تشوه القدمين اذ تنبسط المفاصل المشطية السلامية وتنعطف السلاميات الاخيرة فتبدو القدم مقعرة مع قفد وفحج (قدم فردرايخ) كما يبدو الجنف والبزخ في اكثر الحوادث. واما الحالة العقلية فقد تكون طبيعية وقد يترافق المرض احياناً بنقص عقلي.

التشخيص : ليس تشخيص المرض صعباً في الحالات الوصفية. ويمكن ان يلتبس المرض **بمرض ماري (هزع ماري المخيخي الوراثي)** الذي قد يكون مرضاً مماثلاً المرض فردرايخ في المنشأ ولكن لا يصاب فيه الحبلان الخلفيان ولذا لا تنعدم فيه المنعكسات الوترية بل على العكس تكون مشتدة . والوراثة فيه مباشرة ويبدأ عادة متأخراً عن مرض فردرايخ (٢٠-٣٠ من العمر) بأعراض مخيخية شديدة ويكثر فيه ضمور العصب البصري والشلول العينية واضطراب الكلام والنقص العقلي.

الانذار : يسير مرض فردرايخ سيراً بطيئاً مزمناً مع فترات طويلة من التوقف وينتهي بالعجز التام وليس لهذا المرض علاج نوعي.

الشلل التشنجي العائلي Familial Spastic Paralysis

وهو مرض عائلي نادر قد يبدأ باكراً (٢-٦ من العمر) او متأخراً (٢٠-٣٠) من العمر ويصيب فيه التنكس الحزمة الهرمية مؤدياً لشلل تشنجي يبدأ في الطرفين السفليين مع اشتداد المنعكسات الوترية وعلامة بابنسكي . وقد يترافق احياناً باضطراب التكلم وبالرأرأة وبالهزع وبنقص البصر فيشبه عندئذ مرض مارى الذى مر الكلام عنه . وهو مرض وراثي وسيره بطيء وينتهي بالعجز وليس له علاج.

الفصل التاسع

أمراض النخاع الوعائية

يُروى النخاع بشريان نخاعي أمامي وشريانين نخاعيين خلفيين. يغذى الشريان الامامي الثلثين الاماميين للنخاع بما فيهما القرنين الاماميين والحزمة الهرمية والحزمة النخاعية السريرية. فاذا سد هذا الشريان في الناحية الرقبية حدث شلل رخو مفاجيء في الاطراف الاربعة مع اضطراب حس الالم والحرور واضطراب المصرتين كما يحدث ضمور عضلي في اليد والذراع (بسبب اصابة القرن الامامي). واذا اصيب الشريان في المنطقة الظهرية بدت نفس الاعراض باستثناء اصابة الطرفين العلويين.

أما الشريانيان الخلفيان فيغذيان الحبلين الخلفيين والقرنين الخلفيين ولا ينجم عن اصابتهما علامات ذات قيمة عملية هامة.

آفات النخاع الوعائية: تماثل آفات النخاع الوعائية آفات الدماغ الوعائية وتنجم عن انفجار الشريان او عن اصابته بالخثرة او بالصمامة ويكاد النزف داخل النخاع أو خارجه (في السحايا) لا ينجم الا عن الرض. وتكون خثرة الشرايين النخاعية عادة ثانوية لارتكاس التهابي في السحايا أو لانضغاطها بالاورام أو بالخراجات او بالاورام الحبيبية في المسافة فوق الجافية. ولا يكون تصلب اوعية النخاع سببا في انسدادها الا فيما ندر. اما صمامات الاوعية النخاعية فنادرة الا الصمامات الغازية الناجمة عن مرض الصندوق[1].

---

(١) Caisson Disease وينجم عن الصعود من ضغط باروmetri مرتفع الى ضغط خفيف فترجع الغازات المنحلة في الدم وتكون صمامات غازية تسد الاوعية.

تلين النخاع Myelomalacia

يحدث تلين النخاع بانسداد الشريان النخاعي الامامي أو أحد فروعه الرئيسية .

الاسباب : ان الافرنجي والسل هما السببان الرئيسيان في التهاب باطن الشرايين النخاعية الذي يؤدي لانسدادها . وتحدث خثرة الاوعية النخاعية في الالتهابات السحائية الحادة دون تكثف في جدرها كما يحدث في التهاب السحايا المقيح والتهاب السحايا الدرني أو الافرنجي او عقب حقن المواد المخدرة أو الظليلة او غيرها من الادوية في المسافة العنكبوتية . ويمكن للشريان النخاعي الامامي أو أحد فروعه الرئيسية ان يسد بالاورام خارج النخاعية وخاصة بالانتقالات الورمية أو بورم هودشكين الحبيبي او بالخراجات خارج السحائية .

وقد يحدث تلين النخاع بانسداد فروع الابهر الوربية أو القطنية بام الدم المسلخة الابهرية كما يمكن ان يحدث انسداد الشريان النخاعي بصمامة منطلقة من القلب .

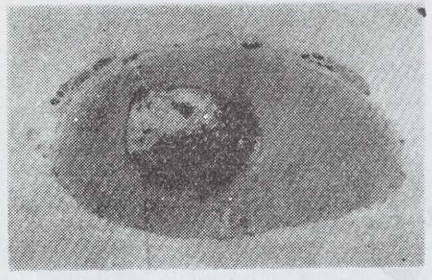
الاعراض : ينجم عن انسداد الشريان النخاعي الامامي او احد روافده الهامة شلل رخو وفقد الحس وخاصة حس الالم والحرور تحت مستوى الخثرة مع اضطراب المصرتين وانعدام المنعكسات .

الانذار : الانذار في هذه الحالة سيء ونادراً ماتعود الوظيفة للاطراف المشلولة ويموت المريض بخشكريشات الاضجاع وبالانتان البولي .

المعالجة : تستهدف المعالجة معالجة السبب المحدث والعناية الصحية والتمريض الحسن لمنع حدوث الخشكريشات والانتانات البولية .

نزف النخاع Hematomyelia

ينجم نزف النخاع غالباً عن الرض ونادراً عن انبثاق وعاء متصلب في داخل النخاع .



شكل ٤٤ — النزف داخل النخاع

التشريح المرضي : يبدو النخاع في البدء منتبجاً في ناحية النزف ويكون ممتلئاً بعلقة طرية (شكل - ٤٤) ويمكن للدم أن ينتشر للأعلى والاسفل على طول عدة قطع . وتكون اصابة المادة السنجابية شديدة كما أن المادة البيضاء تتضرر كاملاً أو جزئياً . واذا بقي المريض حياً يرتشف الدم بالبالعات ويبقى مكانه تجويف .

الأعراض : تبدو أعراض النزف فجأة عقب رض النخاع كما يحدث في السقوط أو في الغطس وتختلف شدة الاعراض حسب مقدار النزف . فاذا كان النزف قليلاً اقتصرت الاعراض فقط على تشنج وضعف واشتداد في المنعكسات الوترية في الطرفين السفليين واضطراب موقت في المصرتين . أما اذا كان النزف شديداً بدت اعراض القطع الفيزيولوجي للنخاع بشلل رخو وفقد المنعكسات وفقد الحس واضطراب المصرتين تحت الآفة وتباين حسي في منطقة الآفة . وبعد ارتشاف الدم النازف تتحسن أعراض المريض فتعود المنعكسات الوترية وتشتد وتعود القوة للطرفين السفليين ويتحسن الحس . وقد يبدو ضمور عضلي في العضلات المعصبة بالقطع الواقعة في منطقة الرض .

التشخيص : يجب أن يفرق نزف النخاع عن الآفات الناجمة عن كسور وخلوع العمود الفقري وذلك بالتصوير الشعاعي ؛ وهذا التفريق ضروري لان الآفات الانضغاطية يجب فيها التدخل الجراحي العاجل لتحرير النخاع .

المعالجة : تقتصر المعالجة على العناية بالمثانة وعلى المعالجة الفيزيائية بالتدليك وبالتدريب لتساعد على عودة الحركة الارادية . والانذار في نزف الدماغ أفضل من تلينه من حيث عودة الوظيفة .

الفصل العاشر

أورام النخاع الشوكي والقناة الشوكية

تقسم أورام القناة الشوكية تشريحياً الى قسمين : أورام داخل النخاع Intramedullary وأورام خارج النخاع Extramedullary . والاورام خارج النخاعية تقسم بدورها إلى أورام داخل السحايا والى أورام خارج السحايا وإلى أورام مشتركة داخل السحايا وخارجها. وهناك أورام داخل القناة الشوكية وخارجها كالاورام العصبية Neuromas والاورام الغضروفية Chondromas وهي الاورام التي يطلق عليها اسم الاورام بشكل الساعة الرملية .

الحدوث : تصيب الاورام النخاعية الجنسين وفي كل الاعمار وتشاهد غالباً بين ٣٠- ٦٠ ويمكن ان تصيب أي جزء من النخاع الشوكي باستثناء المنطقة الرقبية العليا والمنطقة العجزية حيث تقل .

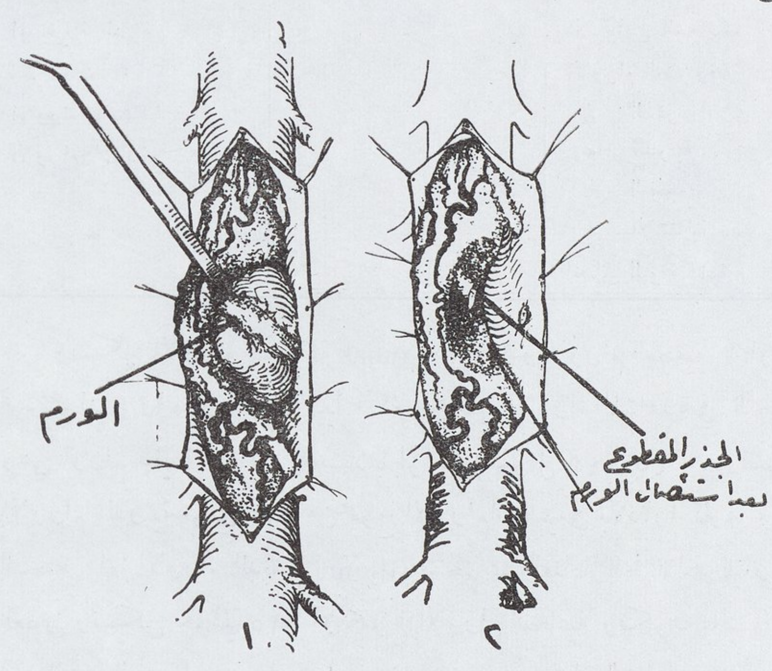
التشريح المرضي : ان الجدول الآتي يبين اشكال الأورام المشاهدة في النخاع :

الاورام الداخلية المنشأ	الاورام الخارجية المنشأ تحت السحائية	الاورام الخارجية المنشأ فوق السحائية
الاورام السيسائية	الاورام السحائية	الاورام السحائية
الاورام الدبقية المختلفة	الاورام العصبية (شوانوما)	الاورام العصبية
الاورام الاسفنجية	الاورام الاسفنجية	الاورام العفلية البلغمية
الاورام الدموية	الدوالي	» الاسفنجية
التجوف	الصموغ	» الشحمية
الاكياس نظيرة الجلد		» الحبلية
او نظيرة البشرة		الاكياس السحائية
الخراجات		الاورام الغضروفية
الاورام الانتقالية		» الصفر
الاورام الدرنية		» الدرنية
		» العظمية
		» الانتقالية
		انفتاق النواة اللبية

وتشكل الاورام السحائية Meningiomas والاورام العصبية (اورام غمد شوان) وانفتاق النواة اللبية اكثر من ثلثي الاورام المشاهدة في النخاع وهي اورام سليمة تستأصل كاملاً بالجراحة (شكل ٤٤ و ٤٥) . وتشكل الاورام الدرنية حوالي ١٢٪ من مجموع الاورام النخاعية في بلادنا واكثرها خارج السحايا . اما الاورام الدبقية Glioma فتنجم عن العناصر الخلالية للبارنشيم العصبي وتشكل حوالي ١٥٪ من مجموع الاورام النخاعية وتكون غالباً من نوع الورم السيسائي Epandymoma ويتوضع في نهاية النخاع وفي المخروط الانتهائي ويغطي قسماً كبيراً من الرتج القطني العجزي ويغطي جذور ذنب الفرس ؛ وقد يشاهد في منتصف النخاع ويمكن مشاهدته من خلال فتحة على الشق المتوسط الخلفي . وتشاهد اشكال اخرى من الاورام الدبقية واكثرها بطيء السير كالاورام النجمية ومنها السريع السير كالاورام الدبقية العديدة الاشكال .

ونادراً ما يمكن استئصال الاورام الدبقية وقد يمكن معالجتها شعاعيـاً وهي على الغالب لا تشفى .

الاعراض : تمر الاعراض في اورام القنـاة النخاعية بثلاثة ادوار : ففي الدور الأول تظهر اعراض انضغاط الجذور العصبية ويحدث هـذا الدور في الاورام الخارجية المنشأ فقط. وفي الدور الثاني تظهر اعراض بدء انضغاط النخاع وفي الدور الثالث يظهر انضغاط النخاع على اشده ويعطي اعراض التهـاب النخاع المعترض .

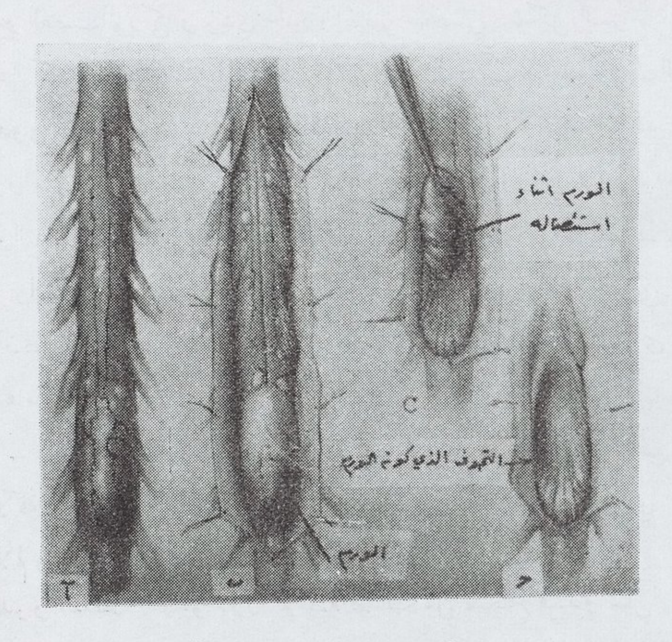


(شكل – ٤٥)
الورم العصي النامي على حساب جذر عصبي واثر الانضغاط الذي يحدثه

الدور الأول : وهو دور الانضغاط الجذري ولا يشاهد هـذا الدور في الاورام الداخلية المنشأ (الاورام الدبقية خاصة) . ويتظاهر الانضغاط الجذري

بالالم الذي يكون غالباً شديداً ورامحاً كما قد يكون مستمراً او منقطعا ويتقدم بقية اعراض الانضغاط بأشهر او بسنوات . ويكون انتشار الالم جذرياً ويزداد بالسعال والعطاس وحمل الاثقال وكل ما يزيد التوتر الوريدي فجأة ويؤدي لزيادة توتر السائل الدماغي الشوكي . ويبدو الألم أحياناً ليلا عند الاضطجاع مما يرغم المريض على النهوض والمشي ليستريح من ألمه .

والى جانب الألم قد يشاهد خدر واضطراب في الحس واحياناً فرط في



(شكل — ٤٦) الورم السحائي

الحس في التوزع الجذري الموافق . وقد لا يكشف هذا الاضطراب الحسي بالفحص الا اذا كانت الاصابة تشمل عدة جذور . واذا اصيبت الجذور الحركية بدا ضمور عضلي وتقلصات حزمية وضعف في العضلات المعصبة بها .

واذا كان الورم في الناحية الرقبية بدا الألم في النقرة والقفا وبين الكتفين

وفي الطرفين العلويين وقد يترافق بصلابة في النقرة ونقص في انحناء العمود الرقبي . وقد يترافق ورم الناحية الرقبية السفلية أو الظهرية العلوية بتناذر كلود برنار هورنر . أما في الناحية الظهرية فيكون الألم **زنارياً** ويقلد الألم الوربي كما يقلد احياناً ألم المرارة أو الكلية .

أما في الناحية القطنية السفلية وناحية ذنب الفرس فيكون الألم هو العرض الوحيد للورم لأنه لا يوجد في هذه الناحية نخاع . وينتشر الألم فيها على مسير العصب الوركي ويؤدي لخدر واضطراب حسي بشكل السرج ، يترافق الألم اذا كبر الورم باضطراب المصرتين لضغطه العصيب وجذور ذنب الفرس.

الدور الثاني : وهو دور بدء الانضغاط النخاعي ويكون العرض الأول في الاورام المستبطنة للنخاع وقد يظهر مواقتاً للدور الأول في الاورام الخارجية المنشأ . والياف الحزمة الهرمية هي اكثر الألياف الطويلة حساسية على الضغط لذا يبدو التشنج والضعف الحركي واشتداد المنعكسات الوترية علامة بانيسكي اولاً ثم تظهر اضطرابات الحس بشكل نقص الحس او فقده وتكون مستوى حسياً له دلالة هامة في تعين مقر الورم . واذا كان الانضغاط جانبياً فقد يظهر تناذر براون – سيكوار . ويؤدي انضغاط الحبلين الخلفيين للهزع باصابة الحس العميق تحت الآفة . وتتميز الاورام داخل النخاع بالاضافة لفقد الألم الجذري **باصابة حس الألم والحرور وباضطراب المصرتين باكراً .**

الدور الثالث : وهو دور الانضغاط الكامل للنخاع فيبدو شلل تشنجي شديد مع فقد الحس تحت الآفة واصابة المصرتين وظهور الاضطرابات الاغتذائية كخشكريشات الاضجاع والاضطرابات الودية .

التشخيص : يعتمد في تشخيص الورم النخاعي على ١ً – قصة المرض المفصلة وترتيب ظهور الأعراض ٢ً – الفحص الفيزيائي الكامل المتقن ٣ً – التصوير الشعاعي البسيط ٤ً – البزل القطني وفحص السائل الدماغي الشوكي ٥ً – تصوير النخاع بعد حقن مادة ظليلة .

يجب ان يكون الفحص الفيزيائي كاملا ومتقناً ويشمل المريض من قمة رأسه الى اخمص قدمه. وكثيراً ما يمر ورم النخاع الى ادوار متقدمة لفشل الفحوص الأولى في كشفه. ويجب على الفاحص أن يكون ملماً بالتعصب القطعي للفئات العضلية وللتوزعات الحسية؛ فاكتشاف ضمور وضعف وتقلصات حزمية في فئة عضلية تقود الى اكتشاف الجذر المصاب وبالتالي الى معرفه موضع الورم، كما ان ظهور تناذر هورنر في جهة يكوّن علامة موضعة هامة تشير الى آفة في القطعة الظهرية الأولى أو الرقبية الأخيرة بينما يشير اضطراب التعرق في الوجه دون تناذر هورنر الى آفة تحت القطعة الأولى الظهرية.

ولظهور المستوى الحسي دلالة هامة في تعيين علو الآفة الورمية. واكتشاف منطقة فيها تباين حسي دلالة على ورم داخل النخاع في تلك المنطقة. وقد يكون للقرع على النواتيء الشوكية دلالة في تعيين مقر الآفة في الاورام الخارجية المنشأ اذ قد يسبب القرع ألماً أو حساسية في الفقرة التي يوجد الورم في حذائها أو في جوارها.

التصوير الشعاعي: يجب ان يكون تصوير العمود الفقري جزءاً متمماً للفحص. وقد يعطينا المنظر المائل ومصور الصفائح الفقرية معلومات قيمة في الاورام العصبية والاورام السحائية والاورام الوعائية؛ اذ قد يكشف في الورم العصبي توسعاً في ثقبة الاتصال الموافقة ويكشف في الاورام السحائية والوعائية ائتكالاً في الصفائح الفقرية والسويقات. ومن الآفات التي تظهر بالتصوير الشعاعي البسيط الاورام الانتقالية والاورام العظمية والتشوهات الناجمة عن كسور وخلوع قديمة أو حديثة وداء بوط وداء باجت والاورام المتكلسة والتهاب العظم والمفصل الضخامي.

البزل القطني: وله أهمية كبرى في تشخيص الانضغاطات النخاعية. فظهور الحصار التام أو الناقص وايجابية اختبار كونيشتد دلالة على الانضغاط. كما أن فحص السائل الدماغي الشوكي يظهر تبايناً آحينياً خلوياً اذ يزداد الآحين فيبلغ

٦٠و٠ ـ ٣ غ في الليترحسب شدة الانضغاط دون زيادة في الخلايا . ويزداد الآحين غالباً في الاورام الخارجية وخاصة في الورم السحائي .

وقد يبدو السائل مصفراً وقد يتجمد بسرعة في الانبوب لفرط الآحين . وقد يبدو فيه ارتكاس واسرمان ايجابياً وليس له دلالة عند وجود فرط الآحين. ولا يخلو البزل القطني في الاورام النخاعية من محاذير اذ قد تشتد الاعراض الوظيفية بعده اما بسبب زيادة الضغط فوق الورم أو بسبب تغير مقر الورم بنقص الضغط تحته مما يزيد في اعراض الانضغاط .

تصوير النخاع : ان تعيين مقر الورم بالضبط مهم جداً للعمل الجراحي ولا يجوز الاعتماد على الفحوص السريرية والمخبرية والشعاعية البسيطة فقط لأنها قد تخفق في تعيين مقر الورم كما قد تكون مضللة. ولذا يجب دوماً قبل العمل الجراحي اللجوء الى حقن مادة ظليلة في المسافة تحت العنكبوتية وتصوير النخاع.

التشخيص التفريقي : ان اهم الامراض التي قد تلتبس بالورم النخاعي هي التصلب اللويحي والتصلب المختلط والتهاب النخاع الافرنجي والتصلب الجانبي الضموري وتلين النخاع وتجوف النخاع وتناذر غيلان- باريه . ورغم ان هـذه الامراض تحدث اعراضاً شبيهة بأعراض الورم النخاعي الا ان لكل مرض صفات مميزة لا تخفى على الفاحص كما ان الفحص الشعاعي وتصوير النخاع في الحالات المشتبهة يجلوان التشخيص .

ويجب ان يفرق الورم النخاعي عن الامراض خارج النخاعية التي تضغط النخاع كالتهاب السحايا الضخامي الافرنجي والتهاب العنكبوت اللاصق والتهاب العظم والمفصل الضخامي والكسور والخلوع الفقرية وسوء التشكل الخلقي (كتشوه كليبل ـ فايل وتشوه ارنولد ـ كياري) وكلها تظهر بالاشعة عادة فيما عـدا التهاب السحايا الافرنجي الذي يبدو فيه ارتكاس واسرمان ايجابياً في في السائل الدماغي الشوكي والتهاب العنكبوت اللاصق الذي لا يظهر فيـه التباين الآحيني الخلوي .

المعالجة : بعد ان تشخص الاورام النخاعية **يجب ان تعالج جراحياً دون أي تأخير** قبل ان يصبح تأذي النخاع شديداً وغير قابل للرد . ويمكن استئصال الاورام السحائية والعصبية وكثير من الاورام الخارجية والحبيبية بنجاح دون ان تترك عجزاً وظيفياً اذا استئصلت في الوقت المناسب .

أما الاورام النخاعية الداخلية فانذارها سيء ومع هذا فمن الممكن احياناً استئصال الورم السيسائي كاملاً كما يمكن تفريغ الاكياس النخاعية . ويستفيد الورم الدبقي غير القابل للاستئصال من خزع الصفائح لتخفيف الضغط عن النخاع ومن ثم يهيأ للمعالجة الشعاعية بعد خزع الصفائح الفقرية .

تجوف النخاع Syringomyelia

تجوف النخاع مرض مزمن بطيء السير يبدأ غالباً قبل الثلاثين من العمر بنقص تدريجي في حس الالم والحرور وبضعف في الطرفين السفليين ينتجان عن تكون جوف في النخاع (تجوف النخاع) او في اسفل مضيق الدماغ (تجوف البصلة) .

التشريح المرضي والإمراض يتوضع تجوف النخاع غالباً في اعلى النخاع



شكل — ٤٧
تجوف النخاع — ويرى التجوف قد شمل المادة السنجابية كلها

الظهري واسفل النخاع الرقبي ونادراً في الناحية القطنية العجزية . ويبدأ التجوف في القسم الخلفي من المادة السنجابية النخاعية بجوار القناة السيسائية وقد يمتد التجوف الى الامام مستولياً على المادة السنجابية للقرون الامامية أحياناً ودافعاً الحزم الصاعدة والنازلة مما يؤدي لانتباج النخاع . ويمتد التجويف طولانياً عدة قطع نخاعية ونادراً ما يشاهد تجوف شمل النخاع ومضيق الدماغ كاملاً .

ينتج عن توضع التجوف في مركز النخاع أن تنقطع الألياف القطعية المتصالبة التي تحمل حس الالم والحرور مما يؤدي لانعدام هذا الحس على طول القطع المتجوفة مع بقاء باقي انماط الحس طبيعية ، فإذا تجوف القرن الامامي بدا ضمور عضلي وتقلصات حزمية وضعف في العضلات الموافقة لهذا القرن مع اضطرابات ودية .

ويكون التجوف في مضيق الدماغ أضيق ويصيب المادة السنجابية الجانبية ويخرب تدريجياً نويات الاعصاب الثاني عشر والعاشر وقد يصل التخريب حتى نواة العصب السابع والخامس .

ان سبب تجوف النخاع غير معلوم فاحدى النظريات تقول انه ناجم عن نقص في تشكل القناة السيسائية وبقاء بعض الخلايا السيسائية وبعض البقايا الابتليالية النخاعية الابتدائية التي تعاني تنكساً دبقياً يتميع بعدئذ ليكون التجويف .

والنظرية الثانية تقول بوجود سوء تشكل وعائي يؤدي لسوء تروية موضعي مما يسبب تنكساً دبقياً يتميع وينحل . وبالنظر لكثرة وجود اشكال اخرى من سوء التكون مرافقة لتجوف النخاع وبالنظر لكثرة ترافقه بأورام نخاعية دبقية وكثرة البقايا السيسائية المشاهدة فيه فقد ظن ان المرض ينجم عن خطأ في التميز في المحتوى الدبقي والوريقة المتوسطة حدث اثناء الانغلاق الطبيعي للشق الخلفي في الحياة الجنينية .

الاعراض : ان اهم اعراض التجوف النخاعي هو التباين الحسي في منطقة

التجوف الذي يبدو بفقد حس الالم والحرور وبقاء بقية انماط الحس سليمة ، ويكون فقد حس الالم والحرور في نهايات الاطراف غالباً و كثيراً ما يأخذ شكل القفاز ، وتبدو تحت الآفة أعراض شلل نصفي سفلي تشنجي مع اشتداد المنعكسات الوترية وانعدام المنعكسات الجلدية وظهور علامة بابنسكي . وقد تبدو اعراض اصابة القرن الامامي اذا اصابه التجوف فيظهر الضمور والتقلص الحزمي والضعف الحركي وانعدام المنعكسات في نطاق القرن المصاب وتترافق اصابة القرون الامامية في الناحية الرقبية بأعراض ودية وقد تتظاهر بتناذر هورنر .

يرافق تجوف النخاع آلام مركزية باصابة الياف الحزمة الشوكية السريرية في ناحية التجوف وتحته وهو ألم مبهم يشبه حس الحرق العميق . وبسبب فقد حس الألم تحدث حروق غير مؤلمة وتقرحات رضية تكون العلامة الاولى للمرض . وبسبب فقد الألم تصاب المفاصل برضوض تؤدي لتشوهات مفصلية (مفاصل شاركو) .

يسير المرض سيراً بطيئاً ويمر بفترات تشتد فيها الأعراض تتخللها فترات من الهدوء تدوم سنوات طويلة لا يظهر فيها المرض اي تقدم . وقد يتسع التجويف اتساعاً حاداً مؤدياً لأعراض انضغاط نخاعي شديد من شلل وتشنج كما يحدث احياناً ألماً شديداً مع فقد حس الألم والحرور في عدة قطع نخاعية .

أما في تجوف البصلة فتكون اصابة الحنجرة اكثر من اصابة البلعوم وشراع الحنك وقد يبدو ضمور نصف اللسان مع تقلص حزمي فيه .

التشخيص : يشتبه تجوف النخاع بأورام النخاع الداخلية المنشأ ولكن سير الاورام أسرع ويكون اتساعها عرضانياً ويؤدي لشلل تام سريع . ويكون السائل الدماغي الشوكي في تجوف النخاع طبيعياً بينما يزداد فيه الآحين احياناً في أورام النخاع الداخلية المنشأ . لا يلتبس تجوف النخاع مع التصلب الجانبي الضموري او الضمور العضلي النخاعي المترقي لفقد اصابة الحس فيهما .

المعالجة: ليس لتجوف النخاع معالجة مرضية . فقد أوصى بعضهم بالمعالجة الشعاعية فوق التجوف ولكن تقدير نتائج هذه المعالجة صعب في مرض يتصف بفترات توقف طويلة . ويمكن أن يخرب اتساع التجوف المفاجيء الحاد ما تبقى من النسيج العصبي بضغطها في النخاع أو في مضيق الدماغ ولذا يوصى في مثل هذه الحال بالتدخل الجراحي لتخفيف ضغط التجوف بفتحه على المسافة تحت العنكبوتية . وقد يستوجب الألم المركزي المعند خزع الحبل . ويجب أن لاننسى ان تجوف النخاع بطيء السير جداً ويدوم سنوات ونادراً ما يؤدي للعجز وان بعض المصابين به لا يشكون من أعراض طيلة حياتهم ولا تكشف اصابتهم إلا بتشريح جثثهم لسبب آخر .



الفصل الحادي عشر

رضوض النخاع الشوكي

يترافق رض النخاع الشوكي غالباً بكسر أو خلع في العمود الفقري ونادراً ما يصاب النخاع بالارتجاج دون آفة في الفقار .

الأسباب : تنجم كسور العمود الفقري وخلوعه عن رض مباشر أو غير مباشر كسقوط ثقل على العمود الفقري أو كسقوط الشخص على مقعده أو قدميه أو رأسه أو بإصابة العمود الفقري بطلق ناري .

وفرط الانعطاف هو العامل الاهم في احداث الكسور الانضغاطية كما أن السقوط على المقعد يؤدي الى انهراس الفقار (الكسور المتكومة) . ولا تؤدي كسور أو خلوع العمود الفقري غير المتبدلة الى اصابة النخاع الشوكي .

التشريح المرضي : يؤدي كسر العمود الفقري أو خلعه الى رض النخاع الشوكي رضاً مباشراً بتبدل القطعة المكسورة أو المخلوعة الى الخلف . وتكون الوذمة في الادوار الباكرة شديدة وقد تترافق بنزف تحت العنكبوت في الحالات الشديدة ويبدو النخاع عقب الرض مباشرة مزرقاً ومنتبجاً ومرضوضاً .

وقد يؤدي الرض الشديد الى تمزق السحايا وانهراس المادة النخاعية انهراساً شديداً وقد يؤدي أحياناً الى انقطاع النخاع انقطاعاً تشريحياً تاماً .

الأعراض : يسبب رض النخاع الشديد شللاً نصفياً سفلياً رخواً آنياً مع انعدام المنعكسات وفقد الحس حتى مستوى الرض وانحباس البول ثم سلسه مع

عدم استمساك الغائط . وقد ينقلب الشلل الرخو الى شلل تشنجي بعد ٢ ـ ٤ أشهر وقد لا ينقلب أبداً .

في الرضوض القسمية قد يبدو تناذر برون سيكوار أو شلل طرفين أو طرف واحد مع أعراض حسية مختلفة . وقد يترافق الرض القسمي بألم جذري قد يكون شديداً جداً .

الأعراض حسب مقر الرض

١ً ـ **كسور وخلوع الفهقة والفائق** وتنجم غالباً عن السقوط على الرأس وأهم أعراضها صلابة النقرة وتحدد حركاتها وخاصة الحركة الامامية الخلفية ويبدو الرأس جامداً ويحاول المريض تثبيته بين يديه . وقد يشعر بنتوء في البلعوم في مستوى شراع الحنك وقد يترافق بعسرة بلع وبعسرة الكلام كما قد يشعر المريض بألم في مؤخر الرأس في منطقة العصب القفوي الكبير ولهذا الألم ـ اذا وجد ـ قيمة كبيرة في التشخيص . ويترافق الكسر أو الخلع غالباً برض النخاع بأعراضه التي مرت ويشمل الشلل فيه الاطراف الاربع .

ان كسر الناتيء السني للفائق نادر ويحدث مرافقاً لخلوع الفهقة الأمامية أو الخلفية ويبدل الناتيء السني المكسور مكانه ويسبب انضغاطاً جذرياً أو نخاعياً ويؤدي غالباً للموت . وأهم أعراضه الألم في الرقبة وتحدد حركتها ؛ يشتد الألم بالحركة ويسكن بالتثبيت وينتشر حسب توزع العصب القفوي وقد يشعر ببارز في البلعوم مع صعوبة البلع . وأعراض انضغاط النخاع فيه هي شلل حركي وحسي في الأطراف الأربع واضطراب المصرتين .

وقد لا تظهر بعد الرض أعراض خلاف الألم في القفا والنقرة وقد لا يعار الأمر أهمية كبيرة فاذا بعد حركة مفاجئة من الرأس أو بعد عطاس او سعال شديدين تظهر أعراض شلل فجائي بسبب تبدل القطعة المكسورة من الناتيء السني وضغطها النخاع .

وقد تظهر أعراض كسور وخلوع الفهقة والفائق متأخرة أياماً أو شهوراً

او سنوات بعد الرض وقد عزيت هذه الأعراض المتأخرة لتكرر الخلع أو لتكامله أو لتكون دشبذ طافح أو لحدوث التهاب سحايا ضخامي أو لاضطراب في تحرك الرأس أو لحدوث التهاب عظم ونقي متأخر . وتتظاهر الأعراض حينئذ بشلل تشنجي يشمل الأطراف الأربعة مع مستوى حسي وعلامات حصار في السائل الدماغي الشوكي . ورغم ندرة هذه الحـــالات يجب أن يحسب حسابها في كل حالات إصابة النخاع الرقبي الغامضة . وقد تترافق هـذه الحال ايضاً بأعراض استسقاء الدماغ الداخلي (علامات ازدياد التوتر داخل القحف) .

٢ً – رض النخاع الرقبي تحت الفقرة الثانية الرقبية : يؤدي لشلل الأطراف الأربع مع مستوى حسي واضطراب المصرتين . وتتميز آفة النخاع حذاء الفقرة الرابعـة بشلل عصب الحجاب الحاجز مما يسبب عسرة التنفس والموت اختناقاً أحياناً .

٣ – رض النخاع في الناحية الظهرية : يؤدي لشلل الطرفين السفليين مع مستوى حسي واضطراب المصرتين .

٤ – رض النخاع في الناحية القطنية السفلية : يؤدي لآفة ذنب الفرس والعصيب والمخروط الانتهائي مسبباً سلساً بولياً وغائطياً وعنة وانعدام الحس بشكل سرج الدراجة وشلل الطرفين السفليين وانعدام المنعكسات الوترية بسبب إصابة جذور ذنب الفرس .

التشخيص : يعتمد في تشخيص رضوض النخاع الشوكي . ١ً – على وجود الرض . ٢ً – على الفحص السريري . ٣ً – على التصوير الشعاعي .

الانذار : يتعلق الانذار بشدة الآفة النخاعيـة المسببة عن الرض وبمقر الآفة . ففي حـالة انقطاع النخاع المعترض يكون الانذار وخيماً ويموت المريض بعد ايام او أشهر بخشكريشات الاضجاع وبالانتان البولي الصاعد . وفي رضوض النخاع الرقبية العلوية قد يموت المريض سريعاً بالصدمة او بالحرارة

العصبية التي كثيراً ماتوافق الوضوض العلوية أو باضطراب التنفس بشلل عصبي الحجاب الحاجز .

أما اذا كانت الآفة خفيفة فتعود الحركة والمنعكسات للظهور تدريجياً وتتحسن حالة المصرتين وتبقى غالباً بعض علامات الشلل التشنجي ولكن المريض يبقى قادراً على المشي والحركة .

المعالجة : يجب ان يجرى لكل مريض مصاب بكسر او خلع في العمود الفقري مترافق برض النخاع الشوكي الامور العاجلة التالية : ١ً) معالجة الصدمة ٢ً) تحديد مدى الاصابة ومقرها بالفحص السريري العصبي والشعاعي ٣ً) الاعتناء بحالة المثانة والوقاية من تعطن ألجلد وحدوث خشكريشات الاضجاع .

وتعالج الصدمة بتدفئة المريض جيداً واعطاء السوائل الكافية عن طريق الحقن او عن طريق الفم واعطاء منهضات الحالة العامة والانتباه لعدم تعريض المريض للبرد أو لمجرى الهواء كيلا يصاب باحتقان رئوي .

ويجب ان يجرى لكل مريض مصاب برض نخاعي صورة شعاعية المنطقة المصابة عند دخوله المستشفى لتقرير المعالجة اللازمة له .

تعالج الكسور والخلوع بالتمديد المتواصل مع فرط الانبساط . وبعد الرد يمكن وضع جهاز جبسي .

أما مشكلة العملية الجراحية على النخاع الشوكي فتحتاج لاعتبارات خاصة اذ اننا لانكسب شيئاً من اجراء العملية للمصاب بآفة معترضة كاملة . فالنخاع المقطوع أو المخرب بكسر متبدل أو بخلع فقري شديد لايمكنه أن يستعيد عمله بالعملية . ويستطب العمل الجراحي في الحالات التالية : ١ً) عندما تظهر الاشعة وجود تداخل قطع عظمية أو مرمي ناري في القناة النخاعية . ٢ً) عند وجود حصار تحت العنكبوتي . ٣ً) عند حدوث شلل مترق تدريجي ناجم عن نزف خارج السحايا ٤ً) في الوضوض الجزئية التي تشير الى انضغاط النخاع بقطع عظمية .

وليس هناك استطباب للعمل الجراحي على آفات النخاع المعترضة الكاملة

بعد الرض باشهر . فالعملية يجب أن تجري باكراً إذا كان لها استطباب ولا يجوز اجراء العملية متأخرة الا في حالة وجود اعراض مترقية تدريجياً أو في حالة وجود التهاب العنكبوت اللاصق .

أما معالجة مشكلة المثانة فتكون اما بافراغ المثانة بالقثطرة المتكررة أو بوضع قثطرة دائمة في الاحليل مع النضح المدي Tidal Drainage وهي الطريقة المثلى. وقليلاما ينتظر ظهور المثانة الذاتية Automatic Blabder . ويحدث دوماً انتان بولي خفيف من استعمال القثطرة يلجأ فيه للمضادات الحيوية . وتعتبر خشكريشات الاضجاع مشكلة هامة يجب تجنبها بالعناية بالجلد ومنع تعطنه بالبول والغائط وبتغيير وضع المريض عدة مرات يومياً ووضع وسادة من المطاط تحته .

❀❀❀

الفصل الثاني عشر

أمراض الدماغ

يصاب الدماغ بمختلف العوامل المرضية من وعائية والتهابية وورمية وتنكسية . وسنذكر فيمايلي الامراض الناجمة عن كل من هذه العوامل على حدة .

امراض الدماغ الوعائية

ان أهم آفات الاوعيه الدماغية هي : ١ً – النزف . ٢ً – الخثرة . ٣ً – الصمامة . وبالاضافة لذلك يمكن لوظائف الدماغ أن تختل بنقص الوارد من الدم نتيجة لاختلال توعية الدماغ كما يمكن حدوث اضطرابات موضعة في الدماغ بسبب تغير سعة بعض الاوعية الدماغية الخاصة كتضيقها بالتصلب او توسعها بام الدم.

النزف الدماغي Cerebral Hemorrhage

يحدث النزف الدماغي بانبثاق أحد الاوعية الدماغية وانتشار الدم النازف في سمك المادة الدماغية .

الاسباب : ان اكثر حوادث النزف الدماغي ناتجة عن انبثاق اوعية الدماغ **المريضة** . **وتصاب الشرايين** هو المرض الاكثر احداثاً للنزف سواء ترافق بارتفاع التوتر الشرياني أم لم يترافق به . ومن الاسباب الاخرى المهيأة للنزف **امهات الدم الخلقية او الفطرية** . أما الداء الافرنجي فلم يثبت دوره في احداث النزف الدماغي .

وكان يعتقد أن النزف يحدث دوماً نتيجة لانبثاق شرياني ولكن الدراسات الحديثة تضفي بعض الشك على هذا الاعتقاد اذ يبدو أن بعض النزوف هي من منشأ وريدي . أما آلية انبثاق وعاء متصلب فلا تزال مجهولة . ويعتقد الآن أنه ينجم عن تلين النسيج الدماغي حوله وأن تغير التوتر داخل الوعاء بسبب الجهد أو الانفعال وتغير حجم الوعاء بتقبضه وتوسعه كلها تعتبر عوامل تساعد على انبثاق الوعاء .

ويمكن للرض أن يسبب نزوفاً عميقة داخل الدماغ وخاصة في مضيق الدماغ ، كما يمكن للانتانات الحادة والعوامل الأخرى المؤذية التي تعطب الاوعية كالسلفاميدات والارسفنامين أن تحدث نزوفاً مختلفة الحجم منتشرة ومبعثرة في كل الدماغ (التهاب الدماغ النزفي) . ويمكن لبعض الامراض الجهازية أن تحدث نزوفاً دماغية كابيضاض الدم الحاد وداء الحفر والالتهاب العقدي حول الشريان وفرط الكريات الحمر .

الخثرة الدماغية Cerebral Thrombosis

يطلق اسم الخثرة الدماغية على تكون علقة في جدار أحد الشرايين الدماغية تسد لمعته فتصاب المنطقة التي يرويها هذا الشريان بالتنخر .

الأسباب : ان اهم اسباب الخثرة هي التغيرات التصلبية في جدر الشرايين التي تعرقل دوران الدم داخل الوعاء وتجعله يتخثر فيه فينسد . وكثيراً ما يترافق التصلب الشرياني بارتفاع التوتر الشرياني . ويمكن أن تتسبب الخثرة عن الارتكاس الالتهابي الحاد أو المزمن حول الشرايين الدماغية كما يحدث في التهاب الدماغ أو في التهاب السحايا الحاد أو المزمن . ومن أسباب الخثرة الدماغية النادرة **فرط الكريات الحمر** التي تؤدي للخثرة بزيادة لزوجة الدم ؛ والاورام الدماغية التي تضيق الاوعية أو تضغطها وتهيؤها لتشكل خثرة . وتحدث الخثرة الدماغية أحيانا عند الاطفال في سياق الانتانات العامة الحادة دون ما يشير الى

وجود عامل التهابي دماغي سابق. ولم يعرف بعد العامل المؤثر في إحداث الخثرة الدماغية فبعضهم يعتقد أنه خلطي وبعضهم يظن أنه عصبي ؛ وهؤلاء يعتقدون أن التشنج الوعائي يحدث تنخراً بنقص التروية في النسيج الدماغي يماثل تماماً ما تحدثه الخثرة . ولا يمكن اثبات ذلك بالتشريح المرضي لانه يعقب التشنج غالباً تكون خثري ولذلك لايرى في التشريح المرضي الا التكون الخثري .

الصمامة الدماغية Cerebral embolus

الأسباب : تنجم الصمامة الدماغية غالباً عن مرض القلب كما يمكن أن تنجم عن الآفات الخثرية أو الالتهابية في أي موضع من الجسم . وتحدث الصمامة الغازية عقب رضوض الصدر أو بنقص الضغط البارومتري الفجائي اذ يتحرر الآزوت المنحل في الدم ويكون فقاعات تجول في الدوران العام وتسد الاوعية . وتنجم الصمامات الشحمية عادة عن كسور العظام الطويلة .

تحدث الصمامة الدماغية في الاطفال مرافقة لمرض القلب الرثوي أو لالتهاب الشغاف الانتاني . أما في الكهول والشيوخ فتترافق بالرجفان الاذيني (التليف) أو بالتضيق التاجي اذ يمكن ان تنفصل قطع من العلقات المتكونة على جدر الاذينة عفوياً أو بعد تحسين الانقباض القلبي بالديجتال وتندفع نحو البطين الأيسر وبالتالي الى الدوران العام والى الدماغ. وقد تحدث الصمامة الدماغية كاختلاط لخثرة الشريان الاكليلي اذا يتبع نخرة العضلة القلبية تكون علقة في المكان المؤوف يمكنها أن تنفصل وتنطلق في الدوران العام . ويحدث هذا الانفصال عادة بعد ٣ – ١٠ أيام عقب الاحتشاء القلبي .

أما كيفية مرور الصمامة من بؤرة خثرية في الاطراف أو في البطن أو الحوض الى الدماغ فليست معروفة. ويمكن أن تفسر بوجود ثقبة بين البطينين، كما قد فسرت هذه الظاهرة ايضاً بوصول الصمامة للدماغ عن طريق الضفيرة الوريدية جانب الفقرية .

الأعراض : يدعى الطبيب لرؤية المريض المصاب بحادث دماغي وعائي بعد الاصابة وهو بحالة صدمة. ورغم أن هناك اختلافاً في كيفية البدء بـين الاشكال الثلاثة من الحوادث الوعائية الدماغية ألا أن الاعراض والسير السريري والمنظر البدئي في الاشكال الثلاثة متشابهة ؛ ومن الصعب تحديد طبيعة الآفة في كل حادث . ولذا سندرس اعراض الاشكال الثلاثة معاً .

ليس هناك أعراض اكيدة منبئة عن حدوث الاصابة الوعائية الدماغية قبل حدوثها اذ يكون المصابون بتصلب شرايين الدماغ عرضة للصداع ولفترات من الدوخة وثقل الرأس ، ولا تزداد هـــذه الأعراض أو تشتد عادة قبل النشبة مباشرة .

يكون بدء الحادث الدماغي الوعائي في اكثر الأحيان **فجائياً**. فاذا حدث الحادث والمريض مستيقظ فقد يقع في السبات أو أنه يقع على الارض بسبب شلل أحد طرفيه دون أن يفقد الوعي ؛ أما اذا داهمه الحادث وهو نائم فقد يمر الى السبات دون ان يصحو أو أنه يقع على الارض وهو يحاول النهوض من نومه صباحاً. وقد يدوم السبات ـ حين حدوثه ـ دقائق أو يدوم ساعات أو أيام وقد يموت المريض دون أن يفيق من سباته . وقد يفيق المريض المصاب بنزف الدماغ من سباته البدئي بعد أيام ثم يقع مرة أخرى فيه ويموت . وتحدث اختلاجات معممة أو بؤرية في بدء بعض الحوادث القليلة ؛ وهي اكثر مشاهدة في النزف الدماغي ؛ وقد يترافق بدء النزف ايضاً بصداع وقيئات .

العلامات : بما أن التصلب الشرياني وارتفاع التوتر هما السببان الرئيسيان في النزف والخثرة فكثيراً مـا يكون التوتر الشرياني مرتفعاً . وبعكس ما كان يظن ، لا يهبط التوتر الشرياني بعد الحادث مباشره هبوطاً هاماً . ويكون التنفس في المسبوت جهدياً ومضنياً . ودوام السبات اكثر من ٤٨ ساعة وترافقه بتنفس شاين ـ ستوكس علامتان على سوء الانذار وترجحان تشخيص النزف .
وتكون الحرارة عادة مرتفعة قليلاً كما قد تبقى طبيعية أو ناقصة ؛ وارتفاعها

الباكر يرجح النزف . وان استمرار الحرارة عالية علامة سيئة في الانذار . وفي الحالات المميتة ، بصرف النظر عن طبيعة الآفة ، يلاحظ دوماً ارتفاع تدريجي في الحرارة والنبض وتسرع في التنفس في الـ ٢٤ ـ ٤٨ ساعة الاخيرة من الحياة نتيجة لوهط المراكز الحيوية .

ويشاهد بالفحص الفيزيائي العام علامات تكشف السبب المؤدي للحادث الدماغي الوعائي: فتكشف علامات التصلب الشرياني في أوعية الشبكية أو في الأوعية المحيطية ،وتكشف علامات الآفات القلبية الوعائية الأخرى كالتليف الاذيني والاحتشاء القلبي والتهاب الشغاف الانتاني وغيرها من الآفات التي تكون السبب في الصمامة الدماغية .

ويتعلق ظهور العلامات العصبية بسعة الآفة ومقرها ، فاذا كانت الآفة في ناحية ساكنة من الدماغ فقد لا تظهر علامات عصبية بؤرية . وفي النواحي الاخرى تظهر علامات تتعلق بالناحية المصابة واهمها الفالج الشقي والحبسة وغيرهما مما سنذكره بالتفصيل عند الكلام عن كل شريان دماغي على حدة .

وقد لا تكون العلامات المشاهدة في الأيام الاولى من الحادث ثابتة ونهائية؛ فقد تكون ناجمة عن تخرب النسيج العصبي كما قد تكون ناجمة عن توقف وظيفي بسبب الوذمة او غيرها من العوامل .

الفحوص المخبرية : تزداد الكريات البيض (١٢٠٠٠ - ٢٠٠٠٠) باكراً في النزف الدماغي ونادراً ما تزداد في الخثرة او الصمامة الا اذا كانت مترافقة بانتان ما .

وقد تزداد سكر الدم زيادة طارئة مؤقتة (تبلغ ٢ غ في الليتر) في كل الحوادث الدماغية الوعائية . وتلاحظ هذه الزيادة في النزف الدماغي خاصة دون النظر لموضع النزف . وتبقى البولة الدموية طبيعية الا اذا كان الحادث الوعائي مترافقاً بآفة كلوية .

وقد يظهر الآحين في البول بشكل موقت حتى ولو كانت الكلى قبلاً سليمة وقد يحتوي البول بعد الحادث قليلاً من السكر .

ويكون السائل الدماغي الشوكي في اكثر **حوادث النزف الدماغي مدمى ومفرط التوتر**، ولكنه قد **يكون أحياناً رائقاً** ولكنه مفرط التوتر. ويكون في حوادث الخثرة والصمامة طبيعياً ومفرط التوتر قليلا (لا يتجاوز توتره ٢٥٠ مليم من الماء) وقد يزداد فيه الآحين والخلايا قليلا .

السير السريري : يتعلق سير الآفات الدماغية بنوع الآفة وشدتها وبالاختلاطات التي قد ترافقها . ويكون الانذار سيئاً في كل حالات النزف كما يكون الانذار سيئاً اذا اصيب وعاء رئيسي بالخثرة او الصمامة . ولا تؤدي الحوادث الوعائية الدماغية الى الموت الفجائي إلا في حالة انبثاق ام دم قاعدية واسعة . واكثر المصابين بالنزف الدماغي يموتون بعد ٢-١٤ يوماً بعد الحادث. وكثيرون من المصابين بالخثرة أو الصمامة يشفون من الهجمة الاولى. ولا يموت المريض في الحالات الخطرة قبل ١٠-٢٠ يوماً؛ وغالباً مايموت باختلاط رئوي أو قلبي أو كلوي . وبعد زوال اعراض الصدمة البدئية يبدأ عادة تحسن الأعراض البؤرية العصبية ويدوم تحسنها بضعة أشهر . وقد تغيب الاعراض تماماً أو تتبقى بعض الأعراض كصلابة في الطرف أو صعوبة في المشي أو صعوبة في استعمال اليد أو صعوبة في الكلام . وقد لا يبدأ تحسن الأعراض العصبية في الأسابيع الأولى بعد الاصابة ولكنه يظهر بعد ذلك بشكل تدريجي ملحوظ في الاشهر التالية . ولذا يجب أن لا نيأس من تحسن الأعراض الا اذا مرت ستة شهور أو اكثر دون تحسن يذكر .

التشخيص التفريقي : للتشخيص التفريقي لآفات الدماغ الوعائية شقان :

١ً — تفريق الحوادث الوعائية الدماغية عن غيرها من آفات الجملة العصبية

٢ً — محاولة تحديد نوع الاصابة الوعائية .

١- ليس تفريق الحوادث الوعائية الدماغية عن غيرها من آفات الجملة العصبية

صعباً اذا عرفت **قصة المرض** . ولكنه صعب اذا وجد المريض وهو بحالة السبات ولم تعرف قصته المرضية ولا كيفية البدء ؛ ويعتمد في هذه الحال على الفحص السريري المتقن وعلى بعض الفحوص المخبرية. واهم هذه الفحوص المخبرية هي عيار البولة والسكر في الدم وفحص البول وفحص السائل الدماغي الشوكي.

ويجب فحص رأس المريض لتحري الرضوض الخارجية ويجب فحص الحدقتين وارتكاسهما كما يجب ملاحظة رائحة نفس المريض وملاحظة تنفسه وفحص حرارته ونبضه وتوتره الشرياني كما يجب التفتيش عن صلابة النقرة وفحص قاع العين.

ويجب التفتيش عن الفالج الشقي ؛ وليس هذا سهلاً في المريض المسبوت ، فيجب الانتباه لوجه المريض فاذا لوحظ ان احد الخدين ينتفخ مع كل زفير فهناك شلل في هذا الطرف من الوجه. ويرفع كل من الاطراف الى الاعلى ويترك يسقط على السرير فالطرف المشلول يسقط دفعة واحدة بينما الطرف الصحيح يسقط تدريجياً . ولكن في حالة السبات العميق تسقط كل الاطراف دفعة واحدة على السرير ولذا يلجأ لتخريش أخمص القدم بدبوس فيسحب المريض قدمه السليمة بينما تبقى القدم المشلولة دون حركة .

ان حدوث الفالج الشقي فجأة وترافقه بارتفاع التوتر الشرياني يوجهان نحو آفة وعائية دماغية ولكنهما لا ينفيان نهائياً الورم الدماغي أو خراجة الدماغ أو النزف تحت الجافية . فاذا لم يترافق السبات بفالج وكان التوتر عادياً وجب نفي السبات السكري والسبات الاوريميائي والتسمم بالادوية وبالمخدرات وبالغول (راجع بحث السبات صفحة ٨٤ و ٨٥) .

ويسهل تفريق النزف فوق الجافية بوجود الرض وبصورة القحف الشعاعية وفحص السائل الدماغي الشوكي وبوجود فترة من الوعي بعد الرض يغوص بعدها المريض تدريجياً في السبات (راجع بحث النزف السحائي فوق الجافية صفحة ١٩٠) .

وليس تشخيص النزف تحت الجافية سهلاً لأن الرض قد يكون بسيطاً أو

منسياً وتفصله عن ظهور الاعراض فترة من الزمن تتراوح بين الايام والاسابيع فاذا كان هناك رض وكان هناك تموج في حالة الوعي يجب ان يؤخذ تشخيص النزف تحت الجافية بعين الاعتبار كما يجب اللجوء لفحوص متممة (راجع بحث النزف السحائي تحت الجافية صفحة ١٩٢)

أما في اورام الدماغ أو في خراجة الدماغ فيكون بدء الاعراض العصبية تدريجياً ويعود لأشهر من الصداع والقيء أو الاختلاج . ويكشف الفحص وذمة حليمة العصب البصري كما قد تظهر الصورة الشعاعية للقحف اعراض فرط التوتر القحفي . وفي الخراجة تزداد الكريات البيض في الدم وفي السائل الدماغي الشوكي بالاضافة للاعراض السابقة .

أما أعراض النزف تحت العنكبوت فتبدأ فجأة كأعراض الحوادث الدماغية ولكنها تترافق بصداع وبعلامات سحائية (صلابة النقرة وعلامة كرنيك) كما قد تترافق بالفالج الشقي أو الحبسة مع وجود الدم في السائل الدماغي . والتشخيص الاكيد لا يثبت الا بتصوير الشرايين الدماغية .

٢ـ **ان التشخيص التفريقي بين النزف الدماغي والخثرة الدماغية والصمامة الدماغية** مهم وخاصة من حيث الانذار ومن حيث تحسن الاعراض البؤرية العصبية . فالنزف الدماغي خطر ومميت في اغلب الحوادث وعودة الوظيفة للطرفين المشلولين نادرة .

ونسبة **الحوادث الوعائية الدماغية** حسب احصاء ميريت على ٤٠٧ مرضى (اجرى لهم كلهم بزل قطني واجرى لنصفهم فتح الجثة) كانت كما يلي : ٨٢٪ خثرة و ١٥٪ نزف و ٣٪ صمامة .

وتشخص **الصمامة** في كل فالج شقي فجائي بدا في مريض مصاب بالتهاب الشغاف الحـــاد او المزمن او مصاب بالرجفان الاذيني أو بالتضيق التاجي أو باحتشاء العضلة القلبيه الحديث أو مصاب بأنتان الدم . وغالباً ما تترافق هذه الحالات بوجود حوادث صمامية في نواحي اخرى من الجسم .

والتشخيص التفريقي بين النزف الدماغي والخثرة الدماغية صعب اذ يحدثان في سن متماثلة في مرضى مصابين بالتصلب الشرياني وبفرط التوتر؛ ولكن هناك بعض النقاط الهامة في قصة المرض وفي الفحص السريري تمكننا من التفريق بينهما في اكثر الحوادث : ١ً- ان توافق البدء باختلاج يرجح النزف (اذ يحدث الاختلاج في ١٤٪ من حوادث النزف و ٧٪ من حوادث الخثرة) ٢ً) ان توافق البدء بصداع شديد وبغثيان وقيء يرجح النزف ٣ً) ظهور تنفس شاين ستوكس أو التنفس الجهدي اكثر مشاهدة في النزف منه في الخثرة وكذلك الحال بالنسبة للانحراف المشترك للرأس والعينين ٤ً) صلابة النقرة وشلل الاطراف الاربعة وظهور علامة بابنسكي في الجهتين ترجح النزف ٥ً) ظهور الدم في السائل الدماغي الشوكي دلالة على نزف داخل القحف .

المعالجة : تقسم المعالجة في الحوادث الوعائية الدماغية الى قسمين : الاول ، المعالجة العاجلة عقب البدء مباشرة وغايتها انقاذ حياة المريض . والثاني ، معالجة العجز الناتج عن الاصابة .

الدور الاول : ان العناية بتمريض المريض تشكل القسم الاهم في هذا الدور . يوضع المريض في غرفة هادئة ، حرارتها معتدلة ؛ ويعطى السوائل المغذية عن طريق الفم اذا كان قادراً على البلع أو عن طريق الوريد بشكل محلول غلوكوزي ٥٪ أو ٢٥٪ ؛ أو عن طريق العضل (محلول ٥٪) ويجب افراغ المثانة بالقثطرة وافراغ المستقيم بالحقن الشرجية أو الملينات . ويجب تغيير وضع المريض في السرير عدة مرات اليوم لاتقاء الاحتقان الرئوي وخشكريشات الاضجاع . ويجب تغيير غطاء السرير كلما ابتل بالبول او الغائط . تستعمل المهدئات بحذر اذا كان المريض هائجاً أو عديم الاستقرار أو كانت حرارته عالية فيعطى الكلوربرومازين او يطبق له الاشتاء الاصطناعي . ويجب الابتعاد عن اعطاء مشتقات الافيون لانها تخمد المراكز التنفسية . يجب ان تمص المفرزات البلعومية والقصبية المتراكمة باستمرار كلما تجمعت وقد يضطر

لخزع الرغامى لتسهيل مص هذه المفرزات ولتحسين التنفس .

وليس هناك علاج دوائي مرض للآفة الدماغية . وقد جرب تخضيب العقدة النجمية لتحسين الدوران الدماغي في الصمامة او الخثرة الدماغيتين . وقد ذكر بعض المؤلفين ظهور تحسن موقت في الاعراض عقب التخضيب ولكن ليس هناك ما يدل على أن لهذا التخضيب نتائج مجدية دائمة .

أما تطبيق المعالجة المضادة للتخثر بإعطاء الهيبارين في الخثرة فقد فترت الحماسة له ؛ إذ لم يحصل فيه على نتائج مرضية . ولا مانع من اعطاء الديكومارول أو مشتقاته **عند التأكد من تشخيص الخثرة** كما يجب إعطاؤه في الصمامة المسببة عن رجفان اذيني أو تضيق تاجي وقاية من انطلاق صمامات أخرى .

يعطى المريض في الخثرة والصمامة مضادات التشنج المناسبة كحمض النيكوتينيك والبابافرين والتيوفيلين أو الأمينوفيلين .

أما النزف الدماغي فيؤدي في اكثر الحوادث الى الموت اذ أن العلقة تمتص ببطء ولذا فانها تؤثر بحجمها كورم في ضغط الدماغ . ويجب التفكير بإزالة هذه العلقة جراحياً في كل المرضى الذين يجتازون مرحلة الصدمة البدئية ؛ فقد أنقذت هذه العملية حياة عدد من المرضى كما أنها ذات قيمة في تخفيف شدة الأعراض العصبية المتبقية .

الدور الثاني : بعد أن يشفى المريض من « الصدمة » الناجمة عن الحادث الوعائي الدماغي يجب ان توجه المعالجة نحو تحسين وظيفة الطرفين المشلولين . وتبدأ المعالجة الفيزيائية والمريض لايزال في فراشه بتمسيد الطرف المشلول واجراء حركات منفعلة فيه عدة مرات في اليوم لتنشيط دورانه وتغذية عضلاته ولمنع حدوث تغيرات التهابية في مفاصله . ويشجع المريض على محاولة استخدام العضلات المشلولة . وعند عودة بعض الحركة للطرف يجب أن يدرب المريض على أعمال اكثر دقة . واذا بدا شتر أو تقفع الطرف يجب أن توضع جبيرة تصلح هذا الشتر .

وعندما يستعيد المريض بعض قوته يسمح له بالجلوس في كرسي لمدة دقائق تزاد بالتدريج . ثم يسمح له بالوقوف والتدرب على المشي بمساعدة شخص يمسك به ثم بالاتكاء على عصا .

أما معالجة الحبسة واضطرابات التكلم فصعبة وتحتاج الى صبر لامتناهي من قبل الطبيب والمريض .

التناذرات الوعائية الدماغية

تتعلق التناذرات المسببة عن النزف الدماغي بموضع النزف . والنزف يحدث في المحفظة الداخلية في اكثر من ثلثي الحوادث ؛ ولذا ينجم عنه فالج شقي تام مترافق بفقد الحس أو بدونه . أما النزف داخل نصف الكرة المخية أو في مضيق الدماغ فيحدث أعراضاً تدل على تخرب النسيج العصبي في تلك الناحية . أما النزف في المخيخ فلا يترافق عادة بالعلامات المخيخية الوصفية . واذا بقي المريض حياً اسبوعاً أو أكثر بدت أعراض فرط التوتر القحفي بوذمة حلمة العصب البصري .

أما التناذرات الناجمة عن الخثرة أو الصمامة في احد الشرايين الدماغية فتكون وصفية . ومعرفة هذه التناذرات ضرورية للتفريق بين آفات الدماغ الوعائية وغيرها من آفات الدماغ ؛ ولذا سنذكر فيما يلي أهم هذه التناذرات بالتفصيل :

الشريان السباتي الاصلي والباطن : ان انسداد الشريان السباتي الاصلي أو الباطن في شخص شاب لايؤدي نظرياً الى احداث اضطرابات عصبية اذا كان مجمع ويليس طبيعياً . أما في متوسطي العمر والشيوخ فيؤدي انسداد هذين الوعائين الى فالج شقي موقت أو دائم . وكان يعتبر انسداد الشريان السباتي الأصلي أوالباطن بالخثرة أوبالصمامة نادراً ولكن بعد أن أصبح تصوير الشرايين شائعاً تبين أنه ليس قليل الحدوث .

تبدأ الاعراض فجأة أو تدريجياً وقد تظهر بشكل هجمات عابرة من الفالج أو من فقد الرؤية في عين واحدة قبل أن يتكامل التناذر ويصبح ثابتاً . وقد يترافق بدء الانسداد بفقد الوعي الموقت ثم يلاحظ وجود فالج أو خذل شقي مع فقد حس من النوع القشري . وتبدو الحبسة اذا أصيب نصف الكرة المخية المسيطر . ويشاهد فقد الرؤية النصفية الموافق في ١٠٪ من الحوادث . ويبدو عمى في العين الواحدة اذا انسد الشريان العيني .

الشريان المشيمي الأمامي: يتفرع هذا الشريان عن السباتي الباطن بين منشأ الشريان المخي الأمامي وشريان الوصل الخلفي ويسير نحو الخلف والجانب ويعطي فروعاً للحزمة البصرية وللجسم الركبي الجانبي وللقسم الخلفي للمحفظة الداخلية وللجسم الشاحب وللثلث المتوسط للسويقة المخية ثم يدخل القرن الصدغي للبطين الجانبي ليغذي الضفيرة المشيمية . وانسداد هذا الشريان يمكن أن يؤدي لتناذر يشبه التناذر الذي يحدثه انسداد الشريان المخي المتوسط أي يحدث فالجاً وفقد نصف الرؤية الموافق وفقداً نصفياً في الحس . ويفترق عنه بعدم حدوث السبات أو الذهول العميق المستمر الذي يرافق انسداد الشريان المخي الامامي كما أن انذاره بالنسبة للحياة ولاستعادة الوظيفة أحسن بكثير .

الشريان المخي الأمامي : وهو الفرع الثاني للسباتي الباطن ، ويعطى فروعاً قصيرة ثاقبة للنويات القاعدية من خلال المسافة الثاقبة الامامية (شريان هوبنر) وللقسم الامامي للمحفظة الداخلية ورأس النواة المذنبة وللحاء وللمادة البيضاء تحت منطقة بروكا في نصف الكرة المسيطر . ويتجه الجذع الشرياني الى الامام والاعلى ثم الى الخلف فوق الجسم الثفني فيغذيه ويغذي الوجه الانسي والقسم العلوي من الوجه الوحشي لنصف الكرة المخية ، فتقع منطقة القدم القشرية الحركية والحسية ضمن توزع هذا الشريان .

ان انسداد الشريان المخي الامامي التام في منشئه نادر ألا أن إصابة فرع أو فرعين منه بالخثرة فكثيرة الحدوث وتؤدي لفالج مقابل ولنقص الحس

وخاصة في الطرف السفلي . واذا أصيب شريان نصف الكرة المخية المسيطر بدا بالاضافة للفالج اختلاط عقلي وتغيم في الوعي وحبسة بسبب احتشاء الجسم الثفني والمادة البيضاء المركزية للفص الجبهي تحت منطقة بروكا . واذا حدث الانسداد بعد شرايين النويات القاعدية الثاقبة اقتصرت الاعراض على شلل الطرف السفلي .

الشريان المخي المتوسط : ويكوّن امتداداً للشريان السباتي الباطن ويمر بجانب شق سيلفيوس حيث ينقسم الى عدة فروع تروي الوجه الوحشي لنصف الكرة المخية بما فيها القشر والمادة البيضاء للجزيرة والوجه الوحشي للفص الجبهي والصدغي والجداري والقفوي . وقبل دخوله في شق سيلفيوس يعطي شرايين ثاقبة للنويات القاعدية ومنها الشريان العدسي ـ البصري والشريان العدسي ـ المخطط اللذان يغذيان رأس النواة المذنبة واللحاء والمحفظة الخارجية والقسم الامامي للمحفظة الداخلية .

إن انسداد الجذع الرئيسي للشريان يحدث تليناً يشمل قسماً كبيراً من نصف الكرة المخية ينتج عنه فالج مقابل وفقد الحس الشقي المقابل وفقد نصف الرؤية الموافق ، يضاف إليها في حالة اصابة شريان نصف الكرة المخية المسيطر حبسة شاملة . وعند إصابة احد فروع الشريان يكون التناذر ناقصاً . وخلافاً للفالج الذي ينتج عن إصابة الشريان المخي الامامي يكون شلل الوجه والطرف العلوي أشد من شلل الطرف السفلي .

ان الشريان المخي المتوسط وفروعه هي اكثر الشرايين المخية تعرضاً للاصابة وتغلب اصابة فروعه الصغيرة على اصابة الجذع ذاته ولذا تحدث احتشاءات صغيرة تحدث شلولاً عابرة او دائمة كما تحدث اضطرابات في وظائف المخ كفقد القراءة وفقد معرفة الاشياء وفقد معرفة استعمال الاشياء والصمم الكلامي وغيرها.

الشريان المخي الخلفي : ينشأ هذا الشريان غالباً عن الشريان القاعدي ولكنه قد ينشأ احياناً عن السباتي الباطن ويروي السرير البصري بفرعيه

السريري الثاقب والسريري الركبي كما يروي القسم المتوسط والسفلي للفص القفوي ومؤخر الفص الصدغي والمنطقة المخططة .

فاذا سد الجذع الشرياني تلين السرير البصري والفص القفوي وظهر تناذر ديجرين ـ روسي وفقد نصف الرؤية الموافق في الجهة المقابلة واذا اصيب الشريان السريري الركبي اقتصرت الاعراض على تناذر السرير البصري واذا اصيبت الفروع الصدغية يكون العرض الوحيد هو فقد نصف الرؤية المتوافق في الجهة المقابلة .

يتألف تناذر ديجرين روسي من الاعراض التالية : ١) ألم شقي عفوي شديد محرق في الجهة المقابلة ٢) اضطراب في الحس السطحي وفقد في الحس العميق في الجهة المقابلة ناتج عن تخرب السرير البصري ونهاية الشريط المتوسط والحزمة النخاعية السريرية ٣) وجود حركات رقصية كنعية وهزع ورجفان ناتجة عن اصابة الحزم المسننة ـ الحمراء ـ السريرية وعن اصابة الحس العميق ٤) خذل شقي عابر في الجهة المقابلة ناتج عن انقطاع وظيفي موقت بسبب آفة الجوار .

أما خثرة الشريان الثاقب السريري فينجم عنها تلين القسم الأمامي من السرير البصري وتخريب في نهاية السبل المسننة ـ الحمراء ـ السريرية والتشكلات تحت السريرية . وتكون العلامات السريرية فيه ظهور حركات رقصية كنعية وهزع دون تغير يذكر في الحس (لعدم اصابة النواة البطنية الجانبية للسرير البصري التي تنتهي فيها الطرق الحسية الثانوية) .

الشريان القاعدي: يتكون الشريان القاعدي من اتصال الشريانين الفقريين . ويروي البصلة والحدبة والدماغ المتوسط والمخيخ عن طريق فروع جانبية دائرية قصيرة وطويلة . وينتهي الشريان القاعدي بتكوين الشريانيين المخيين الخلفيين .

يكون بدء اعراض انسداد الشريان القاعدي فجائياً في اكثر الاحيان

وقد يكون البدء في الانسداد غير التام بشكل هجمات متقطعة تظهر فيها علامات سريرية بؤرية ناجمة عن قصور الدوران وتدوم أقل من ساعة ؛ وتتصف بظهور اختلاط عقلي وشفع ودوار واضطراب في التكلم وخدر وخذل في جهة واحدة من الوجه أو الجسم .

أما أعراض انسداد الشريان القاعدي الكامل فتختلف حسب مقر الانسداد وحسب معاوضة الدوران الجانبي . وتكون الاعراض البدئية صداع ودوار وذهول أوسبات مع شفع وصعوبة في الكلام ولقوة وفالج أوشلل الاطراف الاربعة واضطراب حس شقي . ويموت المريض بعد ٤ــ٥ أيام وقد ينجو المريض في بعض الحالات . تكون الحدقة متضيقة في الجهتين ولا تتكس للنور ولكن اذا أصيبت نواة العصب الثالث تتسع الحدقتان ولا تتكسان للنور . وقد يشاهد شلل العصب الثالث والرابع والسادس في جهة واحدة أو في الجهتين مع اصابة السبيل الودي النازل .

ويكثر حدوث اعراض الشلل البصلي الكاذب كالرتة وعسرة البلع واللقوة الخفيفة المضاعفة وشلل اللسان . ويشاهد الفالج أو شلل الاطراف الاربعة في كل الحالات وقد لايكون موجوداً في البدء أحياناً . وقد يشاهد فالج متصالب باصابة أحد الاعصاب القحفية (غالباً المحرك المشترك) في جهة وفالج في الجهة المقابلة . وتترافق الاعراض دوماً بانطلاق المصرتين . وتصاب في الادوار الاخيرة المراكز الحيوية فترتفع الحرارة ويسرع النبض والتنفس وقد يظهر تنفس شاين-ستوكس ويموت المريض .

آفات مضيق الدماغ الوعائية

لتسهيل دراسة تناذرات مضيق الدماغ الوعائية يمكن ان يقسم مضيق الدماغ الى قسمين ١ً ــ المنطقة المتوسطة ٢ً ــ المنطقة الجانبية وتروى المنطقة المتوسطة بشرايين قصيرة تتفرع عن الشريان الفقري والشريان القاعدي وتدخل

رأساً في مضيق الدماغ. أما المنطقة الجانبية فتروى بشرايين طويلة تتفرع عن نفس الشريانين السابقين ولكنها تسير مسافة قبل وصولها الى مضيق الدماغ وتذهب منها فروع الى المخيخ .

المنطقة المتوسطة : ان أهم التشكلات الموجودة في هذه المنطقة هي النويات المحركة للاعصاب القحفية الثالث والرابع والسادس والثاني عشر والحزمة القشرية الشوكية (الهرمية) . وتروي هذه المنطقة شعب الشريان القاعدي. وينجم عن اصابة فرع أو عدة فروع منها لشلل عصب قحفي واحد أو أكثر في جهة ولفالج في الطرف المقابل .

١ً – شلل العصب المحرك المشترك مع فالج مقابل : ان اصابة الشرايين القصيرة للمنطقة المتوسطة تحدث بؤرة صغيرة من التلين قد تقتصر على نواة العصب الثالث وعلى السويقة المخية فينتج عنها شلل قسمي في المحرك المشترك في نفس الجهة وفالج في الجهة المقابلة (تناذر ويبر .Weber Synd) فيبدو انسدال الجفن وتوسع في الحدقة وانحراف في العين الى الوحشي . وقد تقتصر الاصابة العينية على انسدال الجفن وتوسع الحدقة لان لنواة العصب المحرك المشترك والياقه تشعبات عديدة قد لاتقطع كلها بتلين صغير . وأما الفالج فيظهر بضعف في الطرفين العلوي والسفلي في الجهة المقابلة مع اشتداد المنعكسات الوترية وظهور علامة بابنسكي . واذا شملت بؤرة التلين الشريط المتوسط والنواة الحمراء بدا فقد حس شقي وحركات شبه رقصية في الشق المقابل (تناذر بند كت .Benedikt Synd)

٢ً – شلل المحرك الوحشي والوجهي مع فالج مقابل : ان اصابة الشرايين القصيرة للمنطقة الوسطى في الحدبة تؤدي لتلين يشمل نواة العصب السادس والعصب السابع والحزمة الهرمية (تناذر ميلار – كوبلر) فتنحرف العين في هذا التناذر الى الانسي وتبدو لقوة محيطة في نفس جهة الآفة ويبدو فالج مقابل . واذا كانت الآفة كبيرة بحيث تشمل نواة العصب السادس بكاملها ظهر بالاضافة لما سبق عجز المريض عن النظر لجهة الآفة أي انعدمت حركة

العين الأخرى الى الانسي (تناذر فوفيل) .

٣ً – **شلل العصب تحت اللساني مع فالج مقابل مترافق بفقد الحس**: ان انسداد الاوعية القصيرة للمنطقة الوسطى في البصلة بسبب بؤرة تلين صغيرة تشمل نواة العصب الثاني عشر والشريط المتوسط والقسم المتوسط للزيتون وللحزمة الهرمية يحدث شللاً وضموراً في نصف اللسان الموافق للآفة مع فالج واضطراب في حس اللمس في الجهة المقابلة .

المنطقة الجانبية لمضيق الدماغ : ان الأوعية الطويلة التي تروي المنطقة الجانبية لمضيق الدماغ تروي في نفس الوقت المخيخ وتحوي هذه المنطقة النويات الحركة للاعصاب القحفية الخامس والسابع والعاشر ونواة العصب الثامن والنواة الحسية للخامس والسبيل الودي النازل والحزمة الشوكية السريرية الصاعدة .

تناذر الشريان المخيخي الخلفي السفلي: ان المنطقة الجانبية في القسم السفلي من مضيق الدماغ ترتوي بالشريان المخيخي الخلفي السفلي . وانسداد هذا الشريان أو أحد فروعه هي الآفة الاكثر حدوثاً بين آفات مضيق الدماغ الوعائية ويتظاهر باعراض (تناذر والنبرغ .Wallenberg's Synd) وهي :

١ً) عسرة بلع بسبب شلل سراع الحنك في ناحية الآفة باصابة نواة العصب المبهم ٢ً) اضطراب حس الالم والحرور في نصف الوجه الموافق باصابة نواة العصب مثلث التوائم ، ٣ً) تناذر هورنر في العين الموافقة (باصابة الالياف الودية النازلة) ٤ً) رأرأة باصابة النواة الدهليزية ٥ً) اضطراب مخيخي في الشق الموافق (بإصابة الجسم الاسي والمخيخ) ٦ً) اضطراب حس الألم والحرور في الشق المقابل للآفة (الحزمة الشوكية السريرية) .

أما الشريان المخيخي الأمامي السفلي فيروي المنطقة الجانبية لمضيق الدماغ في الحدبة وخثرته تؤدي لأعراض سريرية تماثل الأعراض المشاهدة في خثرة الشريان المخيخي الخلفي السفلي فيما عدا توضع الاصابة في نواة العصب الخامس الحسية ونواة العصب السابع والثامن بدلاً من إصابة نواة العصب المبهم .

وخثرة الشريان المخيخي العلوي تحدث اعراضاً تماثل أعراض خثرة الشريان المخيخي الامامي السفلي بالاضافة لحدوث حركات رقصية في الشق الموافق للآفة بسبب عطب السويقة المخيخية العلوية . ولا يكون فقد السمع واللقوة ثابتين .

الشلل البصلي الكاذب

Pseudobulbar Palsy

يعنى بالشلل البصلي الكاذب التناذر السريري الذي يتصف بضعف في العضلات المعصبة بأعصاب البصلة ؛ وهي عضلات البلع والتكلم وحركات اللسان والشفتين . ويقصد أحياناً بالشلل البصلي الكاذب الاعراض الناجمة عن فقد تعصب النويات البصلية القشري . وينجم الشلل البصلي الكاذب عن آفات عديدة ولكنه يكثر في المرضى المصابين بخثرات دماغية عديدة بسبب التصلب شرايين الدماغ . وتمتاز عضلات البلع والتكلم وحركات اللسان والشفتين عن غيرها من عضلات الجسم الأخرى بأن لها تعصباً مضاعفاً يأتيها من نصفي الكرة المخية . فحدوث آفة في المحفظة الداخلية مثلاً يؤدي لفالج مقابل دون أن يؤثر جدياً على وظيفة البلع والمضغ والتصويت اما اذا تبع هذه الاصابة اصابة اخرى في المحفظة الداخلية المقابلة اضطرب تعصب هذه المراكز الحيوية الهامة وبدت صعوبة البلع والمضغ والتصويت . واذا كان توضع الآفات محدداً في الالياف التي تعصب نويات هذه الاعصاب البصلية أو في النويات ذاتها حدث الشلل البصلي الكاذب دون فالج مرافق .

يحدث الشلل البصلي الكاذب عند شخص كان قد اصيب بفالج شقي وشفي وتبقى منه بعد شفائه بعض الضعف ثم اصيب بعد مدة (قد تصل لعدة سنوات) بفالج شقي آخر في الجهة المقابلة ؛ فيترافق الفالج عندئذ بعسرة البلع و بصعوبة التكلم . وذلك لأن التعصب القشري الآتي من نصفي الكرة المخية الى نويات البصلة قد انقطع في الجهتين . ويترافق الشلل البصلي الكاذب غالباً بفقد السيطرة على

الانفعال ويتميز بنوب من البكاء والضحك التشنجيين . ويحدث ذلك خاصة اذا اصيبت الالياف القشرية السريرية .

المعالجة : بالاضافة الى ماذكر في معالجة الحوادث الوعائية الدماغية يجب في الدور الحاد من الشلل البصلي الكاذب تغذية المريض عن طريق الانبوب الانفي لعدم استطاعته البلع . ويستعيد المريض عادة بعد فترة من الزمن بعض وظيفة عضلات البلعوم فتمكنه من البلع .

آفات الدماغ الوريدية

ان آفات الاوردة الدماغية الصغيرة نادرة لكن اصابة الجيوب السحائية الكبيرة بالخثرة ممكنة اذا اصيبت بالانتان المباشر او اذا انتقل اليها الانتان من جوارها . ويمكن ان تحدث هذه الخثرة في الاطفال في حالات نقص التميه الشديد او السغل . واكثر الجيوب السحائية اصابة هي الجيب الجانبي والجيب الكهفي والجيب السهمي العلوي.

خثرة الجيب الجانبي : تنتج خثرة هذا الجيب غالباً عن التهاب الخشاء وقد قلت بعد اكتشاف المضادات الحيوية .

وأعراضه هي : الحرارة الانتانية والصداع والغثيان والقيء . ولا تظهر فيه علامات بؤرية . واما اذا ظهرت دلت على تكون خراجة في الدماغ . وليست الاختلاجات الجاكسونية أو المتعممة بنادرة في التهاب هذا الجيب .

وتبدو وذمة حلمية العصب البصري باكراً في التهاب الجيب الجانبي الأيمن ولا تزول إلا بعد عدة أشهر من زوال الالتهاب . يكون توتر السائل الدماغي الشوكي زائداً ويكون السائل عكراً ويحوي ٥٠ - ٥٠٠ كرية بيضاء والسكر فيه طبيعياً ويكون زرعه عقيماً إلا اذا ترافق بالتهاب السحايا .

المعالجة : تكون معالجة خثرة الجيب الجانبي بمعالجة التهاب الخشاء بتفجيره جراحياً وبالمضادات الحيوية . واذا بقيت علامات فرط التوتر القحفي

بعد زوال الانتان وظهرت علامات بؤرية وجب اجراء تصوير البطينات الغازي لنفي خراجة الدماغ .

خثرة الجيب الكهفي : تكون عادة تالية لتقيح الجيوب الانفية ؛ وتتظاهر خثرة الجيب الكهفي بالحرارة الانتانية وبألم العينين ، وباحتقان الملتحمتين والجفنين وتكدمهما . وتبرز المقلتان ويبدو الشفع لاصابة الاعصاب المحركة للعين . وتشاهد وذمة في حليمة العصب البصري ونزوف في الشبكية .

ويفرق الناسور السباتي الكهفي عن خثرة الجيب الكهفي بالجحوظ النابض وبسماع النفخة وبزوال الجحوظ والنفخة بضغط الشريان السباتي بالاصبع في العنق .

كانت خثرة الجيب الكهفي الانتانية حتى وقت قريب مميتة في اكثر الحوادث وقد تحسن الانذار نسبياً باستعمال المضادات الحيوية . ولا ضرورة لاشراك الهيبارين معها .

خثرة الجيب السهمي العلوي : يمكن لخثرة الجيب السهمي العلوي ان تحدث بامتداد العلقة من الجيب الجانبي او من غيره من الجيوب الوريدية ؛ كما يمكن ان تحدث دون اصابة في بقية الجيوب كما في انتان الدم وفي الخراجة فوق الجافية . وتعود الاعراض التي تبدو فيها لفرط التوتر القحفي ولاضطراب وظيفة القسم العلوي لنصفي الكرة المخية بسبب توقف تصريفها للدم الوريدي او بسبب النزف المرافق . ومن هذه الاعراض النوب الاختلاجية والفالج .

والمعالجة تكون بالمضادات الحيوية المناسبة . واذا كان هناك خراجة تحت الجافية او فوقها وجب تفجيرها .

النزف فوق الجافية

النزف تحت الجافية وتحت العنكبوت

قد مر ذكرها في بحث امراض السحايا (راجع صفحة ١٩٠ و١٩٢ و١٩٤

الفصل الثالث عشر

اورام الدماغ

الحدوث : ليست اورام داخل القحف بقليلة الحدوث اذ يقدر من يموت بها في الولايات المتحدة ب ٤٠٠٠ شخص سنوياً . وتصيب الاورام كل العروق كما تصيب الجنسين على حد سواء وفي كل الاعمار، وان كانت نسبتها في الطفولة اقل

التشريح المرضي : تكون اورام الدماغ بدئية اوانتقالية . **والاورام البدئية** تنمو على حساب احد الانسجة المحيطة بالدماغ او على حساب نسيج الدماغ ذاته ، والنوع الاخير يدعى بالورم الدبقي glioma .وتصنف الاورام الدبقية حسب تشابه عناصرها مع شكل خلايا النسيج الدماغي في الجنين او في الكهل فهناك مثلا الاورام الكوكبية Astrocytoma نسبة للخلايا الكوكبية واورام مصورات الدبق عديدة الاشكال glioblastoma multiforme للاورام ذات الخلايا العديدة الاشكال. ودرجة نقص تكامل خلايا الورم دلالة على شدة خبثه. فالورم الكوكبي الخلايا المتكون من خلايا دبقية كهلة سليم نسبياً بينما ورم مصورات النخاع Medulloblastoma المتكون من خلايا غير متميزة فخبيث . وترتشح هذه الاورام في الدماغ فلا تتميز حدودها عن حدود النسيج الدماغي السليم. اما الاورام المشتقة عن اغلفة الدماغ وهي الاورام السحائية Meningiomas فتكون محاطة بمحفظة ،فهي تضغط وتضايق النسج الدماغية ولكنها لاتجتاحها كما تفعل الاورام الدبقية .

ورغم ان الاورام داخل القحفية تتسع ولكنها لا تسبب **انتقالات لنواحي اخرى من الجسم**.

وتختلف الاورام داخل القحفية في الاطفال عنها في الكهول باعراضها وتشريحها المرضي وسيرها الحيوي. فاكثر اورام الدماغ عند الاطفال تكون تحت الخيمة المخيخية. كما ان الاورام الدبقية اكثر حدوثاً في الاطفال منها في الكهول. وهناك اورام تصيب الكهول ولا تشاهد الا نادراً في الاطفال كورم العصب السمعي والورم النخامي الغدي. واصابات الاطفال بالورم السحائي تبلغ فقط $\frac{1}{3}$ اصابات الكهول به. بينما الاورام التي تصيب المحور العصبي (اي البصلة والحدبة والبطين الثالث) فاكثر مشاهدة في الاطفال فيما عدا اكياس البطين الثالث السليمة فنادرة عندهم.

يزيد ورم الدماغ التوتر داخل القحف بحجمه وبسده الجملة البطينية او الجملة الوريدية فينتج عن ذلك استسقاء دماغي باطني واحتقان دماغي. والمعروف انه لا يمكن للنسيج العصبي والسائل الدماغي الشوكي والنسيج الورمي ان تصغر بالضغط، والقحف علبة عظمية صلبة لا يمكن ان تتسع في الكهول. فنمو الورم قد يحدث اتساعاً في الرأس في الاطفال لامكان اتساع الدروز القحفية لديهم اما في الكهول فيؤدي نمو الورم الدماغي الى مضايقة التشكلات العصبية والى ازاحتها عن مكانها الطبيعي. ويمكن للسائل الدماغي الشوكي في الجملة البطينية وفي الصهاريج وفي المسافات تحت العنكبوتية حول الدماغ ان ينزاح بضغط النسج الدماغية على جدار القحف في ناحية الورم في البدء ثم في نقاط ابعد، وبالتالي تنضغط البطينات والمسافات تحت العنكبوتية فتصبح مجرد شقوق (شكل-٥٠). ويؤدي هذا الامر الى انفتاق النسج الدماغية خلال بوارز القحف العظمية والمنجل المخي والخيمة المخيخية ومن خلال الثقبة القفوية الكبيرة وينقص في الوقت ذاته الدم الوارد الى داخل القحف بسبب ضغط الاوعية؛ ويدل على ذلك اتساع اوعية فروة الرأس وتعرجها في اورام الدماغ.

ان هذا الانضغاط والتغير في شكل الدماغ بسبب كتلة الورم الدماغي يحدثان تغيرات ثانوية في الجملة الوعائية والجملة البطينية ؛ فانفتاق حصان البحر وكلابه خلال فرجة الخيمة يؤدي لانضغاط الدماغ المتوسط كما قد يؤدي لتضيق قناة سيلفيوس وبالتالي لإحداث استسقاء دماغي باطني . وبالاضافة لهذا كله يمكن لانفتاق حصان البحر أن يضغط الشريان المخي الخلفي وهو يمر حول مضيق الدماغ ليصل الى قرن آمون وان يسده .

وتميل اورام الحفرة الخلفية لإحداث انفتاق اللوزتين المخيخيتين خلال الثقبة القفوية الكبيرة مما يؤدي لأعراض بصلية كبطء النبض واضطراب التنفس وأحياناً لتوقف التنفس . وتحدث نفس هذه الاعراض مترافقة بالسبات في انفتاق حصان البحر خلال الخيمة .

الأعراض : ان اعراض الورم الدماغي الباكرة على نوعين : اولهما أعراض تنجم عن توضع الورم ذاته في مكان ما من الدماغ وهي الاعراض البؤرية ، وثانيهما **أعراض فرط التوتر القحفي** الناجم عن اشغال الورم حيزاً داخل القحف مما يسبب فرط توتر فيه . وتكون العلامات البدئية للورم هي اعراض التوضع .

أعراض وعلامات فرط التوتر القحفي : واهمها الصداع والقيء وبطاءة النبض ووذمة حليمة العصب البصري واتساع الرأس في الاطفال الصغار .

الصداع : ليس للصداع المتعمم الناجم عن الاورام صفة خاصة ؛ اما الموضَّع منه فقد يشير الى مقر الورم في بعض الحالات (راجع بحث الصداع صفحة ٦٩) ومن أهم صفات صداع الورم الدماغي حدوثه باكراً عند الاستيقاظ من النوم واشتداده بالسعال والانحناء والضغط عند التبرز .

القيء : لايختلف القيء المسبب عن فرط التوتر القحفي بصفاته عن القيء العادي الناجم عن اضطرابات الجهاز الهضمي . وكثيراً ما لايترافق بغثيان اما في بعض الحالات فيكون الغثيان شديداً ومستمراً . أما القيء الاندفاعي الجهدي الذي يوصف في أورام الدماغ فنادر الحدوث . وكثيراً ما يكون

الرض السبب المسرع في احداث القيء . ويمكن للقيء أن يتوقف فجأة لعدة أسابيع ثم يعاود مما يجعل تشخيص الورم صعباً .

٣ً – **وذمة حليمة العصب البصري** : وهي من العلامات الهامة جداً في تشخيص فرط التوتر القحفي وقد تبدأ في عين واحدة ولكنها غالباً ما تكون مضاعفة. وتحدث باكراً في اورام الحفرة الخلفية. ولا يتناسب ضعف البصر مع شدة وذمة الحليمة في فرط التوتر القحفي .

٤ً – **اتساع الرأس** : ويشاهد في الأطفال الصغار الذين لم تنغلق دروز رأسهم جيداً بعد . وقد يكون العلامة الأولى لأورام الدماغ فيهم . وكثيراً ما يمكن جس الدروز المتباعدة ، كما يسمع بقرع الناحية الصدغية أو الجدارية صوت يشبه صوت « الجرة المشقوقة » ويكشف التصوير الشعاعي ابتعاد الدروز بشكل واضح .

٥ً – **الشفع والحول الانسي** : وينجم عن ضعف إحدى العضلتين المستقيمتين الوحشيتين او كلتيها بسبب شد العصب المحرك الوحشي وتمططه اثناء دخوله الأم الجافية ، بسبب فرط التوتر القحفي . وليس لهذا العرض دلالة موضعة الا اذا حدث دون فرط التوتر القحفي أو قبله أو اذا ترافق بعلامات اخرى تشير الى اصابة مضيق الدماغ كاللقوة وانحراف العينين .

اما الأعراض البؤرية الناجمة عن توضع الورم فأهمها: الاختلاجات والشلول التدريجية واضطرابات التوازن وضعف البصر الباكر .

١ً – **الاختلاجات** : وتشاهد في آفات نصف الكرة المخية – ونادراً في آفات الحفرة الخلفية وهي اختلاجات تشبه النوب الصرعية الاساسية ويكون معظمها متعمم وقد تكون جاكسونية أو أنها تبدأ بشكل بؤري جاكسوني ثم تتعمم كأن يصيب الاختلاج الوجه أو الذراع أو الساق ولهذا الشكل **دلالة موضعة هامة** . كما أن للنسمة في بدء الاختلاج دلالة هامة على مقر الورم كما يرى في الجدول المرفق . وتشير نوب التقعر الظهري Opisthotonos المترافقة

باضطراب التنفس والقلب او بدونهما ، الى آفة في الحفرة الخلفية .

٢ً – **الشلل المترقي**: قد يكون العرض الأول للورم الدماغي شلل تدريجي في طرف واحد أو في شق أو في طرف الوجه أو في الجفن . ان الشلل التدريجي من أهم علامات توضع الأورام .

التظاهرات البؤرية للنوب الاختلاجية

مقر الآفة	الاعراض
الناحية الجبهية الامامية	فقد الوعي مع حركات اختلاجية او بدونها
الناحية الجبهية الخلفية	حركات اختلاجية واعية ، اضطراب في حركات الدقة وضعف في الاطراف
الناحية المركزية	اختلاج او ضعف في الوجه أو الساعد او الساق أو المضغ او التصويت ، حبسة
	اضطراب حس يتظاهر بتنمل ودغدغة ووخز وخدر في الوجه او الساعد والساق ، او الشعور بفقد الطرف ونادراً ما يشعر بألم
الناحية القفوية	لمحة ضياء خاطفة ، اهلاس بصرية مختلفة (كرؤية اشياء تتحرك الخ ..) ، غشاوة البصر فقد نصف الرؤية
الناحية الصدغية العلوية	طنين في الاذنين ، خفوت الاصوات المسموعة
بما فيها الجزيرة	شعور خاص في الناحية الخثلية
الناحية الصدغية المتوسطة	نوب من فقد الوعي ، حالة ذاتية (أوتوماتيسم) تظاهرات نفسية

٣ً – **الهزع وتطوح المشية** : وهما من أهم علامات الاورام في الاطفال، الذين يصابون غالباً بأورام في الحفرة الخلفية . أما في الكهول فاضطراب التوازن من العلامات المتأخرة في أورام الحفرة الخلفية .

٤ – **ضعف البصر التدريجي** : يبدو ضعف البصر باكراً اذا كانت الآفة الورمية تضغط مباشرة على العصب البصري أو على التصالب البصري أو على الحزم البصرية كما في أورام الغدة النخامية وفي ورم جناح الوتدي السحائي. يبدو ضعف البصر المتأخر في الاورام نتيجة لفرط التوتر القحفي بسبب وذمة حليمة العصب البصري .

٥ – **اعراض مختلفة** : ومن الاعراض البدئية الموضعة في اورام الدماغ **ضعف البصر وطنين الاذن والدوار في ورم العصب السمعي ، وجحوط العين الواحدة في ورم جناح الوتدي السحائي،وضخامة النهايات والقصور الجنسي في ورم الغدة النخامية،والبدانة والميل للنوم في اورام البطين الثالث.** وليست صلابة النقرة بنادرة في اورام الحفرة الخلفية .

وليس نادراً أن تبدأ الاعراض بفالج فجائي بسبب خثرة حول الورم أو بسبب نزف داخل الورم وخاصة في الاورام الخبيثة في الكهول .

تناذرات الاورام الدماغية

ان لبعض انواع الاورام الدماغية ميزات حيوية خاصة تعرف من اعراضها ومن سيرها ولذا فمن الممكن أن توصف التناذرات التي يحدثها الورم السحائي للثلم الشمي أو الورم العصبي للعصب السمعي أو الورم الدبقي الكوكبي للمخيخ وغيرها من قصة المرض ومن الاعراض السريرية .

الاورام المخيخية Cerbellar tumors

ان الورم المخيخي السليم في الاطفال هو الورم الكوكبي الخلايا. ويكون العرض الوحيد في الطفل القيء المترافق بصداع أو بدون صداع . وكثيراً

مايهمل الأمر أو لاينتبه الى التشخيص فلا يؤخذ الطفل الى الاخصائي الا بعد مدة قد تتجاوز الستة اشهر فيجد الطبيب وذمة في حليمة العصب البصري واعراضاً مخيخية كالهزع وتطوح المشية والرأرأة التي تكون غالباً وحيدة الجانب . ولا يصاب من الازواج القحفية إلا العصب السادس دون أن تكون لاصابته دلالة موضعة . وقد تشاهد علامات هرمية اذا اصاب الورم الحدبة او البصلة .

وبالعملية الجراحية يبدو الورم غالباً في احد نصفي الكرة المخيخية وقد يتجاوزه الى الدودة المخيخية والبطين الرابع والحدبة والبصلة . وفي نصف الحوادث يكون الورم الكوكبي الخلايا كيسياً .

والورم المخيخي السليم في الكهول هو ورم مصورات الأوعية Hemangioblastoma الذي يكون غالباً كيسياً . ويتبدى باضطرابات مخيخية ، ولكن العرض الهام فيه يكون الاضطراب العقلي الناجم عن فرط التوتر القحفي والذي يشتبه معه ، في اكثر الاحيان ، بورم الفص الصدغي .

ان الورم المخيخي الخبيث هو ورم مصورات النخاع Medullo-blastoma . ويحدث غالباً في الاطفال وفي الذكور اكثر من الاناث . واول اعراضه القيء الذي قد يترافق بهزع المشية وبالصداع أو لايترافق بهما . ويصيب الاطفال في حوالي السادسة من العمر ، وسيره سريع واعراضه شديدة ترغم الابوين على مراجعة الطبيب باكراً وقبل مرور ثلاثة اشهر على بدء الاعراض ، تكون وذمة الحليمة شديدة وأما الاعراض العصبية الاخرى فقليلة واهمها هزع المشية واتساع قاعدتها والرأرأة . وقد يوجد نقص في المقوية العضلية . وقليلاً ماتشاهد اعراض هرمية إلا اذا انتشر الورم الى مضيق الدماغ .

ويشاهد بالعملية الجراحية بروز الدودة المخيخية ؛ وتحت سطحها مباشرة يظهر الورم بلون اسمر مائل الى الحمرة وكأنه محاط بمحفظة ولكن عند تسليخه يبدو مرتشحا في النسيج المخيخي . وقد تشاهد عجيرات صغيرة بيضاء منتشرة فوق المخيخ .

الاورام الدبقية لمضيق الدماغ : وتشخص عادة باكرا وتكون غالباً سليمة نسجياً الا أنها خبيثة بتوضعها . وتظهر في كل الاعمار الا أنها تغلب في الطفولة .

أما اعراضها فهي اعراض استيلائها على مضيق الدماغ ونوبات اعصابه ، وتبدأ هذه الاعراض بالقيء أو بشلل أحد الاعصاب المحركة للعين وقد تترافق بوذمة الحليمة في ٥٠٪ من الحوادث . وفقد حس القرنية أو العضلات الماضغة باصابة نواة مثلث التوائم من الاعراض الكثيرة المشاهدة . ويصاب العصب الوجهي في نصف الحوادث . وتكثر اصابة العصب المبهم فيضطرب البلع والتصويت كما يمكن ان يصاب العصب الـ ١١ و ١٢ أيضاً . وتترافق هذه الاعراض غالباً بأعراض مخيخية كالهزع والرأرأة ونقص المقوية العضلية باصابة الالياف المخيخية .

وتترافق اصابة الحدبة غالباً بخذل شقي مع اشتداد المنعكسات الوترية وظهور علامة بابنسكي .

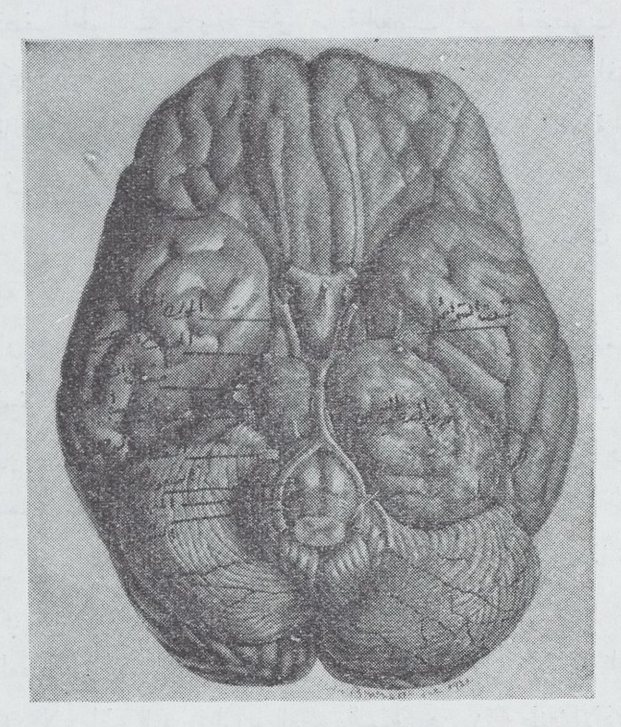
ان انذار اورام الحدبة سيء جداً اذ يتكون الورم عادة من كتلة مرتشحة في نسيج مضيق الدماغ مؤدية لانقباجه ؛ وينتشر الورم الى الاعلى والاسفل فيغطي الشريان القاعدي كما ينتشر الى الداخل فيسد البطين الرابع ويؤدي لاستسقاء الدماغ الباطن .

ولا امل في معالجته الجراحية كما ان المعالجة الشعاعية كثيراً ما تكون عديمة الجدوى .

ورم العصب السمعي Acoustic Neuroma (تناذر الزاوية الجسرية المخيخية) : ان الأعراض البدئية لورم العصب السمعي هي ١ً) طنين الاذن الذي قد يدوم عدة سنوات ويتبعه ٢ً) صمم تدريجي لنفس الاذن ٣ً) اضطراب حس الوجه الموافق مع انعدام حس القرنية (باصابة مثلث التوائم) ٤ً) هزع في الشق الموافق مع رأرأة وميل الشخص في وقوفه نحو جهة الآفة (باصابة المخيخ) .

وبعـــد ان يكبر الورم يضغط الحدبة ويسد البطين الرابع فيبدو استسقاء البطينات ويظهر الصداع والقيء ووذمة حلمية العصب البصري .

وقد ينضغط، بتوسع الورم نحو الأعلى، العصب الوجهي فتبدو لقوة محيطية موافقة كما يمكن ان يصاب العصب المحرك الوحشي فيبدو حول انسي. كما يمكن ان يصاب ، بتوسع الورم نحو الاسفل، العصب المبهم فيضطرب البلع والتصويت كما يمكن أن يصاب العصب تحت اللساني فيضمر نصف اللسان وينحرف نحو جهة الآفة (شكل ٤٨) .



شكل - ٤٨ ورم العصب السمعي الأيمن
ويلاحظ ضغطه العصب ٥ و ٦ ، ٧ ، ٩ ، ١٠ ، ١١ ومضيق الدماغ والمخيخ

ولا تختلف أعراض اورام الزاوية الجسرية المخيخية الأخرى كالاورام

السحائية والاكياس نظيرة الجلد والاورام الوعائية عن اورام العصب السمعي الا بشكل البدء وببعض التفاصيل .

يظهر تصوير القحف الشعاعي في نصف حوادث ورم العصب السمعي اتساعاً في الثقبة السمعية الباطنة .

اورام البطين الثالث

يؤدي ورم القسم الخلفي للبطين الثالث لانسداد قناة سيلفيوس وبالتالي لاستسقاء البطينات . وقد لا تبدو في الاطفال أعراض موضعة بجانب اعراض فرط التوتر القحفي الا احياناً حيث يظهر **البلوغ المبكر واضطراب النظر الى الأعلى وكسل ارتكاس الحدقة مما يشير الى ضخامة الغدة الصنوبرية .**

ولا يحدث **ورم السرير البصري الدبقي المنتشر نحو البطين الثالث** اعراضاً سوى اعرض فرط التوتر القحفي ولذا يكون تصوير البطينات ضروريا لكشف التشخيص .

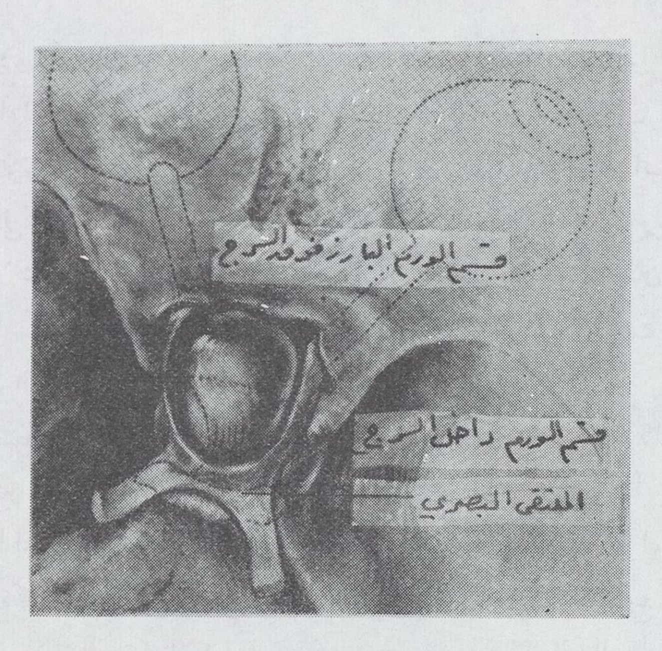
وتتميز اورام البطين الثالث المذنبة والكيسية السليمة بظهور صداع فجائي عند تغيير وضعية الرأس .

أما اورام القسم الامامي من البطين الثالث فتميل لاحداث أعراض تحت السريرية كالصرع الذاتي الودي وفرط النوم والبيلة التفهة والبدانة مع القصور الجنسي واضطراب تنظيم الحرارة . ومن اورام هذه الناحية **الورم القحفي البلعومي وورم التصالب البصري الدبقي .**

ورم الغدة النخامية Pituitary Adenomas

يتألف الفص الامامي للنخامة من ثلاثة انواع من الخلايا : المحبة للحامض والمحبة للأساس والكارهة للصباغ . ولكل من هـذه الأنواع الثلاث اورام خاصة به .

والورم الغدي الكاره للصباغ هو اكثر اورام النخامة مصادفة ويترافق عادة **باعراض قصور النخامة** وهي سرعة التعب ونقص الاستقلاب الأساسي وتجعد الجلد ونقص اشعار البدن ونقص في انعدام الشهوة الجنسية في الذكور وانقطاع الطمث في الاناث . وبما ان هذه الأورام تتسع فانها تضغط على التصالب البصري محدثة فقد الرؤية الصدغية المضاعفة . (شكل ٤٩)



شكل ـ ٤٩ ورم النخامة الغدي
ويلاحظ ضغطه التصالب البصري

اما الاورام الغدية المحبة للحامض فهي اصغر حجماً وقد لا تسبب اضطراب البصر وتتظاهر بأعراض **فرط النخامة** التي تسبب **العملقة** Gigantism اذا حدثت قبل انغلاق المشاشات أو **ضخامة النهايات** اذا بدت بعد انغلافها . والعملقة هي فرط النمو المتناسق أما ضخامة النهايات Acromegaly فتتميز

بضخامة اليدين والقدمين وغلاظة الملامح فتتبارز حافتا الوقب العلويتان ويضخم الأنف وتغلظ الشفتان ويبرز الفك السفلي ويعرض الصدر ويأخذ شكل البرميل ويعمق الصوت. وقد يزداد الاستقلاب الاساسي ويظهر الداء السكري وتزداد اشعار البدن .

واتساع السرج التركي نحو العمق والجوانب بشكل كروي هو المنظر الشعاعي الوصفي للورم الغدي للنخامة .

الورم المحب للاساس ويكون صغير الحجم لايسبب اتساعاً في السرج التركي ويترافق احياناً بتناذر كوشنغ الذي يتميز ببدانة في القسم العلوي للجسم وتشققات حمراء في جلد البطن وأعلى الفخذين وارتفاع التوتر الشرياني وداء سكري وترقق العظام وضمور تناسلي ؛ وفي المرأة يفقد الطمث وتزيد اشعار البدن .

تعالج اورام **الغدة** النخامية الضاغطة على الملتقى البصري **باستئصالها جراحياً** ويكتفي بالمعالجة الشعاعية في الاورام غير المترافقة باضطرابات بصرية .

الاورام فوق السرجية Suprasellar Tumors

تنمو في الناحية فوق السرج التركي عدة انواع من الاورام منها : الاورام النخامية الغدية والاورام القحفية البلعومية والاورام السحائية واورام التصالب البصري الدبقية وأمهات الدم .

ان قصة المرض في كل هذه الاورام متشابهة رغم ان اورام التصالب البصري الدبقية تحدث غالباً في الاطفال . ويكون الاضطراب البصري ايضاً متشابهاً . وكل هذه الاورام تسبب قصوراً غدياً نخامياً؛ ولكن هذا القصور الغدي في الاورام السحائية وامهات الدم أقل وضوحاً . ويمكن تفريق هذه الاورام عن بعضها **بالتصوير الشعاعي** : **ففي الورم القحفي البلعومي يبدو غالباً تكلس فوق السرج التركي** ، وفي **الاورام** السحائية **يبدو فرط تعظم في**

الناتيء السرجي . وفي ورم التصالب البصري الدبقي قد يبدو توسع في الثقبة البصرية . ويظهر تصوير الشرايين الدماغية أمهات الدم كما يظهر بقية أنواع الاورام الاخرى .

أورام نصفي الكرة المخية

أورام الفص الجبهي : تحدث أورام الفص الجبهي عادة تغيراً في الشخصية وهموداً وفقداً في الاهتمام بالبيت والعمل واضطراباً في الذاكرة والمحاكمة وسرعة في التهيج . وتبدو هذه الأعراض بشدة في الأورام المنتشرة الى الجسم الثفني .

وتضغط أورام الوجه الحجاجي للفص الجبهي العصب الشمي والعصب البصري فتحدث فقداً في الشم واضطراباً في البصر وضموراً في حليمة العصب البصري في الناحية المضغوطة ووذمة في حليمة العصب البصري في الجهة الاخرى (تناذر فوستر ـ كندي) المشاهد في ورم جناح الوتدي السحائي والذي يسبب غالباً جحوظاً بدفعه العين الواحدة الى الأمام . وتسبب أورام المنطقة قرب المركزية اضطراب الحركة وظهور منعكس الإطباق .

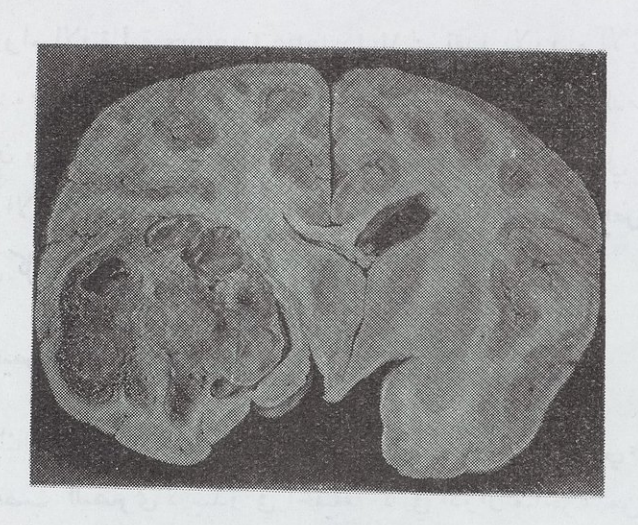
وأما أورام الفص الجبهي الخلفية فتسبب فالجاً تدريجياً في الجهة المقابلة ؛ واذا كان الورم في نصف الكرة المسيطر (وهو نصف الكرة الأيسر عند اليمينين) ظهرت حبسة حركية وفقد معرفة استعمال الأشياء .

أورام الفص الجداري : تترافق أورام الفص الجداري بفالج تشنجي تدريجي وباضطراب حسي في الشق المقابل . ويشمل الاضطراب الحسي كل انماط الحس وخاصة الحس العميق وحس التمييز وحس معرفة الاشياء ؛ اما حس الالم والحرور وحس اللمس فاصابتهما اخف . وفي الافات الواسعة يكون الاضطراب الحسي شديداً وقد لا يتعرف فيه المريض على يده ذاتها .

اما اورام القسم الخلفي من الفص الجداري فقد تترافق بالاضافة الى اضطرابات الحس المتقدمة ، بفقد القطاع السفلي من الساحة البصرية . ويبدو

اضطراب في فهم الكلام الملفوظ واضطراب في التكلم في آفات الفص الجداري في الجهة المسيطرة .

اورام الفص الصدغي : قد يبلغ الورم الصدغي حجماً كبيراً وخاصة في الجهة اليمنى دون ان يحدث اعراضاً خلاف فرط التوتر القحفي (شكل – ٥٠) .



شكل – ٥٠ ورم دبقي في الفص الصدغي

أما في الجهة اليسرى (المسيطرة) فقد تبدو أعراض الحبسة باكراً وخاصة صعوبة تذكر الاسماء. وأهم الاعراض المميزة للورم الصدغي هو **فقد القطاع العلوي من نصف الرؤية المتوافقة**. وقد ينجم عن اورام الفص الصدغي نوب نفسية حركية تتقدمها نسمة شمية يشم فيها المريض رائحة كريهة، كما يمكن ان يصاب فيها بأهلاس ذوقية ويحرك شفتيه ولسانه وكأنه يتذوق شيئاً، ثم تبدو اهلاس بصرية غريبة اذ يخيل للمريض أن المنظر الذي أمامه مألوف لديه و « كأنه شاهده من قبل » وقد يتبع ذلك فقد الوعي واختلاج متعمم وقد تنتهي النوبة دون أن تؤدي لفقد الوعي .

اورام الفص القفوي : ان اهم اعراض اورام الفص القفوي هو فقد نصف الرؤية المتوافق. وقد تظهر فيها نوب اختلاجيه تسبقها نسمة بصرية مع انحراف

الرأس والعينين الى الجهة المقابلة . واذا كان الورم في قشر الجهة اليسرى فقد يتوافق بفقد القراءة فلا يفهم المريض الكلام المكتوب كما قد يفقد التعرف على الاشياء بالنظر .

الاورام الانتقالية Metastatic Tumors : تقدر الاورام الانتقالية في الدماغ بـ ٢٠ ٪ من مجموع اورام الدماغ . وتنتقل هذه الاورام للدماغ غالباً من الرئتين ولكنها قد تنتقل ايضاً من الجهاز الهضمي والجهاز التناسلي والثديين والبلعوم الانفي والجلد والكظر وغيرها. **ولذا يجب ان يجري للمريض صورة الصدر في كل اشتباه بورم دماغي .**

تشخيص الاورام الدماغية

ان الثالوث العرضي لاورام الدماغ المتكوّن من **الصداع والقيء ووذمة حليمة العصب البصري** لا يبدو في الحقيقة الا في ادوار متأخرة من المرض حينما يصبح فرط التوتر القحفي جلياً. وانه من الضروري ان يشخص المرض في وقت مبكر حين تكون الاعراض والعلامات قليلة وخفيفة. ولذا يجب اللجوء الى كل الوسائل الممكنة للوصول الى تشخيص صحيح أكيد وباكر واهمها:

١ – **الفحص العصبي السريري** : ويعتبر أهم وسيلة لوضع التشخيص . فقصة المرض والفحص السريري المتقن يكشفان الورم وموضعه لان لبعض العلامات السريرية اهميـة كبرى في وضع التشخيص الباكر للورم .

٢ – **صورة القحف الشعاعية** : ان صورة القحف الشعاعية ضرورية واساسية في كل مريض يشتبه لديه بورم دماغي . **فتوسع الدروز والتكلسات داخل القحف وتشوه القبة او انتكالها وانتكال السرج التركي اوتوسعه وفرط ارتسام أقنية الأوعية الدماغية** ، كل هذه العلامات تكون كبيرة القيمة حينما يوجه الفحص السريري نحو الورم . ويمكن لصورة الصدر الشعاعية ان تكشف ورماً بدئياً

او ثانوياً في الصــدر قد يكون السبب في الأعراض الدماغية بما احدثه من انتقالات .

٣ - **التخطيط الدماغي الكهربائي** : يمكن بفحص فعالية الدماغ الكهربائية كشف حوالي ثلاثة ارباع الاورام الدماغية وتوضيعها . والاورام التي يمكن كشفهـا بالتخطيط الدماغي الكهربائي هي الاورام السطحية واورام نصفي الكرة المخية . أما الاورام العميقة المتوسـطة او اورام الحفرة الخلفية فنادراً ما تسبب تغيراً في المخطط الدماغي .

٤ - **تصوير الشرايين الدماغية** : ان هذه العملية البسيطة التي تجري بحقن محلول ٥٠ ٪ من الاورووغرافين او محلول ٣٥ ٪ من الهيباك في الشريان السباتي أو الشريان الفقري عن طريق الجلد هي من اهم الوسائل لتشخيص الاورام الدماغية وتعيين مقرها . فمقر الآفة يدل عليها تبدل موضع الاوعية الطبيعي وظهور اوعية غير موجودة في الحالة الطبيعية . ولما كان لكل نوع من الاورام هندسة وعائية خاصة به كان من الممكن - الى حد كبير - تعيين اورام مصورات الدبق والاورام الكوكبية الخلايا والاورام السحائية والاورام الوعائية وامهات الدم بالتصوير الوعائي الدماغي .

٥ - **تصوير البطينات وتصوير الدماغ الغازي** : انه من الضروري لتعيين مقر الاورام بشكل اكيد اللجوء لتصوير الدماغ الغازي او لتصوير البطينات ؛ فتبدل مكان البطينات الدماغية او تغير شكلها يدلان على موضع الورم . وعنـد وجود اعراض فرط التوتر القحفي ، لا يجوز اللجوء لتصوير الدماغ الغازي بل يفضل اجراء تصوير البطينات مباشرة ومن ثم اجراء العملية الجراحية اللازمة حالاً ، لأن المرضى المصابين باورام الدماغ يرتكسون ارتكاساً سيئاً لادخال الهواء في البطينات لانه يزيد في توتر القحف لديهم .

٦ - **البزل القطني** : ليس للبزل القطني قيمة في تشخيص اورام الدماغ ولا

يجوز اجراؤه عند وجود وذمة حليمة العصب البصري . ولا يتغير السائل الدماغي الشوكي تغييراً وصفياً في الاورام الدماغية .

٧ - **النظائر المشعة** Radio-isotopes : يتكثف اليود المشع المحقون في الدوران في أوعية الورم ويمكن بذلك تعيين مكان اشعاعات غاما فيها وذلك بتطبيق عداد غايغر على الرأس . وقد استعمل لذلك الفسفور المشع P32 ايضاً كما استعملت طرق أخرى لذلك .

التشخيص التفريقي : يجب ان تفرق الاورام عن الآفات الدماغية التالية :

١ - **اخطاء التشكل الولادية** في الجملة العصبية التي يمكن ان تؤدي مؤخراً لاستسقاء الرأس بسدها الثقب البطينية كثقب لوشكا وماجندي . ويمكن كشف ذلك «باختبار الاتصال» بحقن مادة صباغية في السائل الدماغي الشوكي عن طريق اليافوخ الذي يبقى في مثل هذه الحال مفتوحاً ومتوسعاً ثم كشف هذا الصباغ في السائل الدماغى الشوكي بالبزل القطني .

٢ - **الامراض الالتهابية والسمية** : يمكن لالتهابات السحايا او التهابات الدماغ المزمنة ان تحدث اعراض فرط التوتر القحفي واعراضاً دماغية بؤرية مما يشتبه معها بورم دماغي ، ونادراً ماتشتبه التهابات السحايا الحادة بورم الدماغ لترافقها بالحمى والدعث وغيرهما . اما التهابات السحايا المزمنة السلية او الافرنجية وغيرها فيمكن ان تؤدي لبعض الالتباس وخاصة اذا ادت لسد الثقب البطينية او اذا كان الالتهاب في البصلة والحدبة وادى لسد قناة سيلفيوس فيصبح الاشتباه بورم البطين الثالث ممكناً . ولكن فحص السائل الدماغي الشوكي والدراسة الغازية للدماغ يجليان التشخيص . ويمكن لالتهاب السحايا المصلي المترافق بالتهاب الاذن الوسطى ان يحدث اعراضاً تشبه اورام الدودة المخيخية .

ويمكن لبعض التهابات الدماغ الطفيلية ان تماثل في اعراضها اورام الدماغ

كآفات الدودة المقنفزة والاكياس المائية وغيرهـا من الآفات التي تكون كتلا حبيبية او اكياساً . ولذا يجب ان تؤخذ بعين الاعتبار في البلاد التي تكثر فيهـا .

واما **الاورام الدرنية** Tuberculoma فكثيرة المشاهدة في بلادنا اذ تبلغ نسبتها ١٥٪ بين اورام الدماغ بينما لاتبلغ نسبتها ١٪ في الولايات المتحدة وغالباً ماتحدث في الطبقات الفقيرة وعند البدو خاصة ؛ وتصيب غالباً الاطفال وتتوضع في اكثر حوادثها في الحفرة الخلفية .

ويمكن **لخراجات الدماغ** ان تحدث دون حمى او اعراض سمية وخاصة اذا عولج الانتان البدئي بالمضادات الحيوية . ولاتختلف اعراضهـا عن اعراض اورام الدماغ . وقد يكشف الدم فرط الكريات البيض وزيادة الكريات المعتدلة .

٣ – **ومن العوامل السمية** التي يمكن ان تسبب اعراضاً سريرية تشبه اعراض ورم الدماغ ، التسمم بالاثرب ويشاهد في الدهانين وعمال المطابع وغيرهم ممن يعملون بهذا المعدن . وقد يكشف التصوير الشعاعي للعظام الطويلة توضع الاثرب في المشاشات كما أن عيار مقدار الرصاص في الدم يعتبر احسن وسيلة للتشخيص .

٤ – **الاضطرابات الوعائية** : ان التشخيص التفريقي بين اعتلال الدماغ بفرط التوتر الشرياني وبين الورم الدماغي صعب غالباً ولايحل الاشكال الا تصوير الدماغ الوعائي أو تصوير الدماغ الغازي .

وتسبب اخطاء التشكل الوعائية في الدماغ ، كالاورام الوعائيه اذا نزفت ، اعراضاً كاعراض الاورام ، ولكن بدء هذه الاعراض يكون فجائياً ويبدأ فيها التحسن بعد ذلك تدريجياً . وان وجود « وحم » او تصبغات وعائية على جلد الوجه او الرأس او ظهور تكلسات داخل القحف بالصورة الشعاعية ، كل ذلك يوجه نحو التشخيص الصحيح .

٥ – **الآفات الرضية** : يمكن للاورام الدموية تحت الجافية او داخل

الدماغ ان تحدث اعراضاً لا يمكن ان تفرق عن اعراض الورم الدماغي الا بعد العملية الجراحية. ووجود الرض وشدة الصداع يوجهان نحو الورم الدموي تحت الجافية. والبدء الفجائي يوحي بالنزف الدماغي، ولكن يمكن لأورام مصورات الدبق ان تبدأ بدءً فجائياً مماثلا.

معالجة الاورام الدماغية: ان المعالجة المثلى لاورام الدماغ هو الاستئصال الجراحي. ويمكن ان تستأصل بعض الاورام الدماغية كاملاً كالاورام السحائية والاورام النخامية واورام العصب السمعي والاورام الدرنية والاورام المخيخية الكوكبية الخلايا. اما بقية الاورام الدماغية فنادراً ما يمكن استئصالها كاملا لانها كثيراً ما تتناول المراكز الحيوية الهامة. **فقد تكون الاورام سليمة نسجياً لكنها خبيثة بتوضعها**. وفي هذه الحال يضطر لترك قسم من الورم ويكتفي بالاستئصال القسمي لتخفيف التوتر القحفي ثم اتمام المعالجة بالاشعة. وتكون اورام مصورات النخاع المخيخية والاورام النخامية الغدية واحياناً اورام الغدة الصنوبرية حساسة للأشعة؛ اما بقية الاورام فقليلة التأثر بها. ولم تثبت بعد قيمة المعالجة بالنظائر المشعة في اورام الدماغ. واذا كان فرط التوتر القحفي ناجماً عن الحصار البطيني يلجأ لاحداث دارة قصيرة **بعملية طور كيلدسن** Torkildsen operation وذلك بخزع البطين الثالث او بوضع قثطرة تصل بين البطين الجانبي والصهريج الكبير. وهذه العملية ذات فائدة كبيرة في اورام البطين الثالث وخاصة في اورام الغدة الصنوبرية.

وقد تحسن انذار الاورام الدماغية بعد تقدم الجراحة الدماغية واصبح بالامكان استئصال ٤٠٪ من الاورام الدماغية وعودة المرضى لكسب حياتهم.

اورام الدماغ البدئية

نوع الورم	نسبة حدوثه ٪	السن	المقر	المعالجة	نسبة الوفاة: الوفاة بالعملية ٪	نسبة الوفاة: احتمال العيش سنة	ملاحظات
مصور الدبق	١٥	٢٥ وفوق	نصف الكرة المخية	الاستئصال الجزئي او التام	٢٠	١ – ٢	لافائدة من المعالجة الشعاعية
الورم الكوكبي المخي	١٠	٢٠	«	الاستئصال	١٠	٥	يتحول غالباً لخبيث
الورم الكوكبي المخيخي	٦	٥—٢٠	نصف الكرة المخيخية	الاستئصال التام	٥	طبيعي	يكون غالباً كيسياً
مصور النخاع	٥	١—١٠	الدورة المخيخية	تخفيف التوتر القحفي المعالجة الشعاعية	٢٠	١ – ٣	يصيب الرجال غالباً ويحدث انتقالات نخاعية
الورم السيسائي	٢	كل الاعمار	البطينات	الاستئصال او تخفيف التوتر	١٠	١ – ٥	نادراً مايستؤصل كاملا
الاسفنجي	١٠	١- ١٥	مضيق الدماغ	معالجة شعاعية	—	١ اواكثر	غيرقابل للاستئصال بسبب توضعه
الورم الدبقي ذو الخلايا الطولانية	١	فوق ٢٠	الفص الجبهي والصدغي	استئصال	٥	٥ اواكثر	يتكلس وقد ينقلب خبيثاً
الورم السحائي	١٥	فوق ٣٠	فوق الخيمة	استئصال	٥—٤٠	طبيعي	يحدث فرط تعظم-قدلايمكن استئصاله بسبب توضعه
الورم النخامي الغدي	١٢	فوق ٢٥	الحفرة النخامية	الاستئصال اذا ضغط العصب البصري والا فمعالجةشعاعية	٥	١٠ اواكثر	يسبب اضطرابات غدية
ورم العصب السمعي	١٠	فوق ٣٠	الزاوية الجسرية المخيخية	استئصال تام	٢٠	طبيعي	تتسع فيه الثقبة السمعية
الورم القحفي البلعومي	٥	كل الاعمار	فوق السرج	تفريغ الكيس. استئصال كامل او جزئي قديكون للمعالجة فائدة احياناً	١٠—٤٠	—٣—٢٠	تكلسات فوق السرج تناذر قصور نخامي
الورم الدرني	١-١٥ ٪ (١)	٥—١٥	المخيخ ونادراً فوق الخيمة	استئصال تام ومعالجة بالستربيوميسين	٥	طبيعي	يحدث غالباً صلابة في النقرة واعراض فرط توتر قحفي

(١) تبلغ نسبة الورم الدرني في الولايات المتحدة ١٪ بينما في الشيلي ٢٥—٣٠٪ وهو في الاقليم السوري ١٥٪ حسب احصائياتنا

الفصل الرابع عشر

التهابات الدماغ Encephalitis

يعنى بالتهاب الدماغ اصابته بالالتهاب وبارتشاح الخلايا البيض وخلايا المصورة في نسجيــه وحول أوعيته الدموية وترافقه احياناً بنزف نقطي . ويحدث معه تنكس غير نوعي في المناطق المؤوفة مع ارتكاس دبقي في الدور الحاد وظهور تكونات ندبية في الأدوار المتأخرة .

وقد استعمل نفس الاصطلاح أيضاً للدلالة على إصابة الدماغ ومضيق الدماغ اصابات منتشرة واسعة دون ارتكاس التهابي كما في التهاب الدماغ الانمدي والتهاب الدماغ النزفي .

ولا يزال تصنيف التهابات الدماغ صعباً اذ توجد منه اشكال مختلفة ، الا أن السبب النوعي في اكثرها لايزال مجهولاً . ولا تزال هناك أشكال أخرى من التهابات الدماغ تكتشف كل يوم ولا تزال قيد الدرس .

وقد يكون التصنيف الذي نقدمه فيما يلي لالتهابات الدماغ أقرب التصانيف الى الواقع في الوقت الحاضر .

أشكال التهابات الدماغ المختلفة

١ ـ التهاب الدماغ السنجابي وهو الالتهاب المخرب للمادة السنجابية

الدماغية ومنه التهاب الدماغ النومي والتهاب دماغ سانت لويس والتهاب الدماغ الياباني ب والمرض المجهول الاسترالي والتهاب الدماغ بحمة الكلاب وداء المنطقة.

٢ - **التهاب الدماغ المبعثر** وهو الالتهاب المخرب لمادة النخاعين ويحوي: التهابات الدماغ الناجمة عن النزلة الوافدة والحمى التيفية والحمى النمشية والتوكسوبلاسموز والتهاب الدماغ والنخاع الخيلي والتهاب الدماغ الناجم عن عضة الجرذ. والتهابات الدماغ الناجمة عن التلقيح.

٣ - **التهابات الدماغ السمية**: وتحوي التهاب الدماغ الناجم عن التسمم بالاثمد والزرنيخ وكبريت الفحم والزئبق والمنغنيز واول اكسيد الفحم والبوتيسليم والفطور والجويدار.

٤ - **التهابات الدماغ النزفية**: الناجمة عن امراض الدم وعن التحسس وعن الرض أو عن عوز الفيتامين ب وعن التسمم بالارسفنامين والرصاص والفوسفور.

٥ - **التهابات الدماغ الانتقالية: وهي دوماً قيحية** اذ تكون التهاباً موضعاً أو خراجة دماغية. وتنجم عن انتقال الالتهاب بصمامة انتانية منشؤها التهاب الشغاف الانتاني أو خراجة الرئة او توسع القصبات أو انتان الدم أو التهاب الوريد أو ذات العظم والنقي.

٦ - **التهابات الدماغ التالية للانتانات**: وتحدث عقب الحصبة والحماق والجدري والسعال الديكي والنكاف والحصبة الالمانية والقرمزية كما يحدث عقب التلقيح ضد الجدري وفي المعالجة ضد الكلب. وقليل من هذه الالتهابات الدماغية ما يعرف سببه الصحيح وطريقة انتقاله.

٧ - التهابات الدماغ الافرنجية وتستحق بحثاً مستقلا لصفاتها الخاصة

التهاب الدماغ النومي

Encephalitis Lethargica

(التهاب الدماغ الوافدي ، مرض فون اكونومو)

ان التهاب الدماغ النومي مرض يحدث تغيرات التهابية وتنكسية في الجملة

العصبية المركزية . ويتميز ١) باختلاف مظاهره السريرية وتعددها ٢) باختلاف مظاهره باختلاف مراحل سيره ٣) وبحدوث عقابيل اكثر سوءاً من المرض ذاته .

لمحة تاريخية : لقد وصف فون ايكونومو المرض بشكل مفصل اثناء الوافدة الكبيرة التي حدثت في ١٩١٦ - ١٩١٧ وسماه « بالتهاب الدماغ النومي » . وقد شوهدت منه حوادث قبل هذه الوافدة في رومانيا سنة ١٩١٥ ثم انتشرت وافدات في العالم كله سنة ١٩١٧ و ١٩١٨ ولم يعد يظهر بشكل وافدي منذ وافدته الاخيرة في اوربا وامريكا سنة ١٩٢٦ ، ويظهر الآن بشكل افرادي من وقت لآخر .

الأسباب : ان سبب التهاب الدماغ النومي غير معروف ولكن هناك ما يرجح الظن بأن سببه حمة راشحة .

التشريح المرضي : قد يبدو احتقان ونزف نقطي في النويات السنجابية القاعدية وفي الدماغ المتوسط والحدبة وخاصة في نويات العصب المحرك المشترك وتكون الآفات مجهرياً على نوعين : التهابية وتنكسية . ويبدو التنكس بتخرب الخلايا العصبية والالتهاب بارتشاح بقعي مبعثر حول الأوعية بالكريات البيض والخلايا الدبقية .

الأعراض : قد يكون البدء فجائياً أو تدريجياً . وتكون الاعراض مختلفة وعديدة وتختلف من حالة لأخرى وقد تتغير في الحالة الواحدة حسب ترقي المرض . ويمكن تقسيم الأعراض حسب ظهورها الى ثلاثة أدوار :

الدور الأول : يبدأ المرض غالباً بحمى وصداع ودوار . وقد يبدأ بشكل نزلة وافدة عادية وهناك حالات لاتترافق بحمى . وتتظاهر اعراض الدور الأول بأحد التناذرين التاليين : **الخبل والشلول العينية أو التهيج وفرط الحراك** . يضاف الى هذين التناذرين **الاضطرابات النفسية** التي تختلف من الاضطراب العقلي البسيط الى النفاس الشديد . **فالخبل أو النوم** هو العرض الهام ومنه أتت تسمية المرض ، ويبدو باكراً ويستمر طول مدة المرض حتى بعد زوال الاعراض الاخرى . وقد يكون النوم خفيفاً اذ يمكن ايقاظ المريض بسهولة ولكنه يعاود النوم سريعاً إذا ترك وشأنه .

والشلول العينية عرض ملازم للمرض لتوضع المرض في نواة العصب **المحرك** المشترك في مضيق الدماغ ؛ فتشاهد اضطرابات الحدقة مع حول وحشي وانسدال الجفن احياناً وليس نادراً أن تبدو **لقوة محيطية وصعوبة البلع** . **والدوار** عرض كثير المشاهدة في المرض وقد تحدث في الدور الحاد ومن **المرض شلول مفردة في الاطراف أو فالج شقي** يقلد شلل الاطفال ونادراً مايشاهد تناذر باركنسون في الدور الحاد .

وقد يتظاهر المرض احياناً بـ أرق وتهيج وهتر مع **فرط الحراك** .

وفرط الحراك يتظاهر بحركات لا ارادية رقصية او كنعية أو بشكل عرة أو إجل كما شوهدت انتفاضات ارتجاجية عضلية قد تشمل كل نواحي الجسم. **والفواق** عرض مزعج يشاهد أحياناً ويدوم فترة طويلة .

والاضطرابات العقلية كثيرة المشاهدة في المرض وقد تكون العرض المسيطر فيظهر الهتر أو الهوس أو الخمود أو الجمود وغيرها من الاعراض العقلية مرافقة لبقية أعراض المرض المتقدمة .

السائل الدماغي الشوكي : ليس لفحص السائل الدماغي الشوكي قيمة في التشخيص؛ فقد يبقى السائل طبيعياً وقد يزداد فيه الآحين والخلايا وقد يزداد السكر ويعلق بعض المؤلفين الفرنسيين على زيادته اهمية في التشخيص .

ويدوم الدور الاول اسبوعين أو اكثر وقد يشفى المريض بعده تماماً أو قد يموت أو يمر الى الدور الثاني . ومنه شكل خاطف يقضي على المريض في عدة ساعات .

الدور الثاني : او الدور العصابي – النفاسي الكاذب اذ يشكو فيه المريض شكاوى عديدة دون ان تكشف بالفحص علامات مرئية في الجملة العصبية . فيشكو من صداع وارق ودوار ووهن وتهيج . وتدوم هذه الاعراض الشخصية أشهر واحياناً سنوات تظهر بعدها اعراض الدور الثالث. وقد تظهر اعراض الدور الثالث بعد الدور الأول مباشرة .

الدور الثالث : وهو الدور المزمن من المرض وكان يعتبر من عقابيله وقد تبين انه ليس الا استمراراً للمرض نفسه . تظهر فيه اعراض حركية ونباتية ونفسية مختلفة . فالاضطرابات الحركية تتبدى **بالصمل** Rigidity **وبالوجفان المشاهدين في مرض باركنسون** .والاضطرابات النباتية تتظاهر **بسيلان اللعاب وسيلان الدمع** وفرط الافراز الدهني . أما الاضطرابات النفسية فتتظاهر احياناً بالخمود أو الفتور الفكري والانفعالي .

التشخيص : ان تشخيص المرض في الحالات الافرادية صعب اذ يجب تفريقه عن بقية اشكال التهاب الدماغ المختلفة . أما ابان الوافدة فيشتبه بالمرض في كل مريض يبدي حمى وميلا للنوم وهتراً وليس لدينا وسائل مخبرية تؤكد التشخيص .

الانذار : تقدر الوفيات في الوافدات بـ ٢٠ — ٣٠ ٪ . وبين الاشخاص الذين يسلمون من الدور الحاد يشفى الكثيرون شفاء تاماً ويبقى بعضهم عاجزين بين ٦ — ٢٤ شهراً ويبقى بعضهم الآخر عاجزين بقية عمرهم بسبب شدة اعراض الدور الثالث .

المعالجة : ان المعالجة عرضية وتمريضية وليس للمرض دواء نوعي وليس لأي من اللقاحات والمصول التي استخدمت في المعالجة أية قيمة .

التهاب دماغ سانت لويس
St Louis Encephalitis

يتميز التهاب دماغ سانت لويس بأعراض دماغية ونخاعية وسحائية ويظهر بشكل وافدي وافرادي .

لمحة تاريخية : بدأت أول وافدة في مدينة سانت لويس في امريكا في صيف ١٩٣٣ وأصابت أكثر من ١٠٠٠ شخص . وأثبت ماكنفس وارمسترونغ وغيرهما ان سبب المرض حمة راشحة لم تكن معروفة من قبل . وقد أصبح المرض في أمريكا قرئي تشاهد منه حوادث افرادية كل سنة منذ ١٩٣٣ حتى الآن .

الأسباب : يحدث المرض بسبب إحدى الحمات الراشحة التي تحملها الحشرات المفصلية الارجل. وقد شوهد أن بعض أنواع البعوض قادر على نقل الحمة. يحدث المرض غالباً في الصيف والخريف ويصيب الأفراد دون التفريق بين الجنس أو السن ولكن تغلب الاصابات بين ١٥ ـ ٥٠ من العمر.

ويبلغ حجم الحمة الراشحة بين ٢٠ ـ ٣٠ ميكروناً وهي شديدة الصلة بحمة ب اليابانية وحمة غربي النيل وحمة التهاب الدماغ الروسي وحمة التهاب الدماغ للشرق الأقصى ويمكن أن تصيب الفئران والقرود.

دور الحضانة : يتراوح دور الحضانة بين ٤ ـ ٢٠ يوماً.

التشريح المرضي : يشاهد احتقان ووذمة ونزوف نقطية في الدماغ والنخاع الشوكي مع أعراض التهابية حادة وأعراض تنكس في الخلايا العصبية.

الاعراض : يبدأ المرض فجأة او تدريجاً بحمى عالية مع صداع وغثيان وقيء ودوار وصلابة النقرة وعلامة كرنيك وميل للنوم وصعوبة في التكلم وهزع واختلاط عقلي ورجفان في الشفتين واللسان واليدين. والشلول قليلة المشاهدة وتكون من الشكل التشنجي تزداد فيها المنعكسات الوترية وتنعدم المنعكسات الجلدية، ونادراً ما تصاب العضلات العينية.

يكون السائل الدماغي الشوكي مفرط التوتر وتزداد فيه الخلايا البلغمية والغلوبولين ويبقى السكر طبيعياً ولا يعثر فيه على جراثيم.

تدوم الاعراض ٧ ـ ١٠ أيام ثم تزول الحمى بالتحلل وتزول معها الاعراض الأخرى. وقد تبقى الحمى أحياناً ٤ ـ ٦ أسابيع.

ومن المرض شكل مجهض يتبدى فقط بصداع وحمى غير محددة السبب وكثيراً ما لا يشخص المرض الا اذا كانت هناك وافدة أو استعين بفحص السائل الدماغي الشوكي واختبار تعديل الحمة.

التشخيص : يمكن تشخيص التهاب الدماغ بالاعراض السريرية وبفحص السائل الدماغي الشوكي، ولكن لا يمكن تحديد الحمة الراشحة إلا باللجوء الى

اختبار تعديل الحمة أو اختبار منع التراص في مصل دم المريض في الدور الحاد من المرض .

الانذار : تبلغ الوفيات في هـذا المرض بين ٥ ـ ٣٠٪ وتتناسب نسبة الوفاة مع العمر . ولا يصاب الناجون من المرض بعقابيل مزعجة.

المعالجة : تكون المعالجة عرضية ولا تفيد فيه المضادات الحيوية المعروفة.

التهابات الدماغ التالية للانتانات والتلقيح

Postnifection Encephalitis

(التهاب الدماغ الحاد المزيل للنخاعين ، التهاب الدماغ الحاد المبعثر ، التهاب الدماغ التالي للتلقيح ، التهاب الدماغ التالي للحصبة) .

ان التهاب الدماغ التالي للانتان مرض حاد يصيب الجملة العصبية المركزية ويتميز بتخرب النخاعين ،ويحدث لدى الناقهين من الامراض الانتانية وخاصة الامراض الانتانية بالحمات الراشحة ، كما يحدث لدى الملقحين ضد امراض الحمات الراشحة كالجدري والكلب . ويمكن ان يحدث المرض أحياناً دون اصابة سابقة بالانتان أو دون تلقيح سابق .

لمحة تاريخية : لقد لوحظ منذ أمد بعيد حدوث اصابة في الجملة العصبية المركزية كاختلاط للجدري والحصبة . فقد وصف وستفال سنة ١٨٧٤ تغيرات مرضية في النخاع الشوكي لمرضى ماتوا من تظاهرات عصبية حدثت اثناء اصابتهم بالجدري كما وصف بايو وبنروز حوادث مشابهة حدثت لمرضى اثناء اصابتهم بالحصبة . وبعد انتشار التلقيح ضد الكلب كان بعض المرضى الذين يأخذون الحقن يصابون بحوادث شللية تؤدي في بعض الاحيان لموتهم . وفي سنة ١٩٠٧ وصف كومي اصابة الجملة العصبية المركزية كاختلاط للتلقيح ضد الجدري . ورغم ظهور حوادث افرادية من التهاب الدماغ عقب التلقيح الا انه لم تتجه الانظار لهذا الشكل من التهاب الدماغ إلا بعد أن ظهرت منـــه في سنة ١٩٢٢ شبه جائحة في عدة بلاد منها انجلترا وهولاندا .ونتيجة للدراسات التشريحية المرضية والسريرية والتجريبية الواسعةاعتبر هذا الشكل من التهاب الدماغ التالي للانتانات والتالي للتلقيح وحدة مرضية مستقلة .

الأسباب : يحدث المرض اثناء او بعد الاصابة بالحصبة أو بالحصبة الالمانية أو الحماق أو النكاف أو النزلة الوافدة . كما يحدث عقب التلقيح ضد الجدري أو ضد الكلب . وهناك حوادث قليلة لم يسبقها انتان أو تلقيح. ويمكن ان يصيب المرض الناس دون تفريق بين الجنس أو السن أو العرق، ولكن اصابة الاطفال بعد سن الواحدة بالتهاب الدماغ اللقاحي اكثر من اصابة الرضع الصغار أو الكهول. ولذا كان من المفضل أن يلقح الاطفال ضد الجدري قبل بلوغهم السنة من العمر . وليس هناك ما يدل على أن المرض سارٍ .

وليس سبب المرض المباشر معروف ولم يمكن نقل المرض من المرضى الى حيوانات المخبر تجريبياً . وهناك ثلاث نظريات في سبب المرض : ١) انه ينجم عن الحمات الراشحة ذاتها التي تسبب المرض البدئي واعني حمات الحصبة والجدري الخ ..

٢ – انه ينجم عن حمة راشحة ولوعة هاجعة للجملة العصبية تستيقظ حمتها وتشتد بسبب المرض البدئي

٣) لحدوث التهاب الدماغ هذا في دور النقاهة من بعض الامراض الانتانية أو عقب التلقيح ،فقد ظن بعض العلماء انه حادثة اليرجيائية . وليس لأي من النظريات الثلاثة ادلة مقنعة واكيدة تثبت صحتها . ولكن فكرة اصابة الدماغ بحمة راشحة مباشرة غير محتملة لعدم وجود حمة راشحة يمكن ان تحدث تحلل النخاعين حول الاوعية يشبه ما يحدث في هذا المرض . وقد تمكن ريفرز وجماعته ان يحدثوا تجريبياً آفة مشابهة لما يرى في هذا المرض من تحلل النخاعين حول الاوعية بحقن متكرر لمستحلب دماغ ارنب طبيعي في عضلات القرد، مما يؤيد الفكرة الاليرجيائية .

التشريح المرضي : تشاهد تغيرات مرضية في المادتين البيضاء والسنجابية من الدماغ والنخاع ، وتكون اصابة الخلايا العصبية ضئيلة جداً بينما يبدو ارتشاح حول الاوعية بخلايا دبقية وبيض متغيرة وتخرب في النخاعين . وهذا

المنظر المرضي يختلف تماماً عما يشاهد في التهابات الدماغ بالحمات الواشحة وهو اقرب لما يشاهد في التصلب اللويحي الحاد وامثاله .

دور الكمون : لا يظهر المرض الا بعد **دور كمون** ؛ ففي التهاب الدماغ التالي للتلقيح يظهر المرض بعد ٩ - ١٣ يوماً عقب التلقيح ؛ وفي التهاب الدماغ والنخاع عقب المعالجة اللقاحية ضد الكلب لا تظهر اعراض المرض غالباً الا في النصف الثاني من المعالجة او بعد انتهائها . أما في التهاب الدماغ عقب الانتان ؛ فيبدو في الحصبة غالباً بعد ظهور الاندفاعات او بعد شفاء المريض كاملا .

الأعراض : يتظاهر المرض باعراض دماغية وباعراض نخاعية ، وتكون الاعراض الدماغية غالبة في التهاب الدماغ التالي للتلقيح بينما تكون الاعراض النخاعية غالبة في التهاب الدماغ التالي للمعالجة ضد الكلب وتكون متعادلة عقب الجدري والحصبة ، وذلك حسبما يصاب الدماغ وحده او الدماغ وحده ، او كلاهما معاً .

يكون بدء المرض غالباً فجائياً ويبدو في اصابة النخاع ، بالحمى والصداع والقيء والميل للنوم وهي اعراض ثابتة تشاهد في كل الحالات وقد تكون الاعراض الوحيدة للمرض ، ويبدو كذلك خوف من الضياء وتهيج وهتر واختلاجات معممة او بؤرية ، وضزز وحول وسلس بول وشلول واسعة (تكون في البدء تشنجية ثم تصبح رخوة) وقد تقتصر الاصابة الحركية على ضعف عضلي عابر وعلى هزع كما قد تشاهد صلابة النقرة وعلامة كرنيك .

وفي اصابة النخاع الشوكي تبدو الشلول واضطراب الحس او فقده واضطراب المصرتين .

يكون السائل الدماغي الشوكي غالباً مفرط التوتر وعقيماً وقد يحوي زيادة في الخلايا البلغمية ويكون السكر في حدوده الطبيعية .

التشخيص : ليس التشخيص صعباً اذا بدا التهاب الدماغ باعراضه الوصفية اثناء المرض الانتاني او عقبه او اثناء معالجة الكلب او بعد التلقيح . وهناك

صعوبة في تفريق هذا النوع من التهاب الدماغ عن غير من التهابات الدماغ اذا لم يكن في السوابق مرض انتاني او تلقيح .

الانذار : تبلغ الوفيات في التهاب الدماغ التالي للتلقيح ٣٥ – ٥٠٪ وفي التهاب الدماغ التالي للحصبة من ١٠ – ٢٥٪ . ونادراً مايترك المرض عقابيل بعد شفائه إلا في بعض حالات التهاب الدماغ التالي للحصبة .

المعالجة : تكون المعالجة عرضية . ويسكن الصداع بالبزل القطني المتكرر وباعطاء المصل الغلوكوزي المفرط التوتر في الوريد . ويقترح بعض الباحثين وخاصة اصحاب النظرية الأليرجيائية اعطاء الكورتيزون او احد مركباته .

التهاب الدماغ الخيلي

Equine encephalitis

لقد شوهدت سنة ١٩٢٨ اثناء وافدة من التهاب الدماغ الخيلي بين الخيل اصابات متعددة من التهاب الدماغ بين البشر وثبت ان سببها حمة الخيل الراشحة .وشوهدت بعدها عدة وافدات من هذا المرض في عدة ولايات اميركية . وللمرض شكلان شرقي وغربي . وينتقل بانواع عديدة ومختلفة من البعوض منها البعوض العادي .

الأعراض : يبدأ المرض فجأة ويصيب خاصة الاطفال . ترتفع الحرارة سريعاً ل ٤٠° – ٤١° وتبقى عالية طوال سير المرض . وقد يبدأ المرض باختلاجات متعممة وتتكرر الاختلاجات اثناء سير المرض . يغطس المريض بالسبات سريعاً ويدوم السبات طوال الدور الحاد . يترافق المرض بصلابة النقرة وبعلامة كرنيك . وقد تبدو في الاطفال وذمة في الوجه والطرفين العلويين . وقد يكون البدء تدريجياً في بعض الحالات عند الكهول .

الفحوص المخبرية : تزداد الكريات البيض في الدم ويكون السائل الدماغي الشوكي مفرط التوتر ويزداد فيه الآحين وتبلغ الخلايا ٢٠٠ – ٢٠٠٠ في الملم^3 وأغلبها من كثيرات النوى ويبقى السكر طبيعياً .

الانذار : الانذار غالباً سيء . ويموت المريض في الحالات الشديدة في الايام الاولى للمرض واذا تجاوز المريض الدور الحاد تبدأ الحرارة بالهبوط بالتحلل بعد ٦ – ١٠ أيام من البدء ويترك المرض عقابيل عقلية وحركية شديدة في اكثر الناجين من الدور الحاد .

التشخيص : لا يمكن تفريق التهاب الدماغ الخيلي عن غيره من التهابات الدماغ استناداً على الفحص السريري وحده . ويعتمد في التشخيص على وجود وافدة بين الخيل في المنطقة . ويمكن في الحالات المديدة اللجوء الى اختبار تعديل الحمة اذ تظهر الاضداد المعدلة في مصل المريض بعد ٧–١٠ أيام من الاصابة .

المعالجة : المعالجة تبقى عرضية باعطاء مهدئات الاختلاج واعطاء السوائل والاعتناء بتغذية المريض المسبوت .

الوقاية : تكون وقاية البشر خلال الوافدة الخيلية بوضع شريط منخل على النوافذ لمنع دخول البعوض ومنع الاطفال عن الخروج من البيت بعد غياب الشمس . وقد جرب اعطاء المعرضين للاصابة لقاح ولكن ندرة المرض لا تبرر تعميم التلقيح على نطاق واسع .

البرداء الدماغية

Cerebal Malaria

تنجم عن سد المصورات المنجلية والكريات الحمر والبيض المحملة بالصباغ للأوعية الشعرية الدماغية . يبدأ بعض الحالات بحمى وبعضها يبدأ بالسبات أو بالخبل. ومن اعراضها الصداع الشديد والدوار والخوف من الضياءو الاختلاط العقلي. وقد تظهر فيها ايضاً اختلاجات متعممة أو موضعة وشلول عابرة موقتة وحيدة الطرف أو فالج شقي مترافق بحبسة أو برتة . يكون ضغط السائل الدماغي الشوكي طبيعياً والسائل رائقاً كما قد يكون مصفراً أو نزفياً . وتبلغ الوفيات فيها ٢٥ ٪ أو اكثر . وتعالج بالكينين حقناً .

اعتلالات الدماغ الناتج عن التسممات

Encephalopathy Due to intoxication

ليست اصابات الدماغ بالذيفانات أو بالسموم المعدنية نادرة . فالتسمم بالبوتيسليم وبالفطور وبالجويدار وبالاثمد والزرنيخ وغيرهما من المعادن تسبب احياناً اعراضاً عصبية دماغية ونخاعية .

فاعتلال الدماغ الاثربي يشاهد في الاطفال والكهول وتصاب فيه الخلايا الدماغية والأوعية الدموية كما تشاهد فيه احياناً بؤر من التهـاب الدماغ. **ففي الاطفال** تشبه اعراضه اعراض ورم المخيخ اذ يتظاهر بصداع وقيء واختلاج ووذمة الحليمة واضطراب الانسجام الحركي .

اما في الكهول فقد يتظاهر المرض باختلاجات وباضطرابات عقلية تتميز بالاختلاط والتأخر العقليين وباعراض نفاسية اخرى . وقد يحدث فالج او شلل وحيد خلال سير المرض . ويشتبه المرض عند الكهول بالشلل العام وبورم الدماغ وبالصرع وبالغولية المزمنة وبالنفاس. ويشخص بوجود الحاشية الرصاصية الخاصة وبفاقة الدم المرافقة وبكشف الاثمد في البول والبراز والدم .

وتترافق البوتيسليم باعراض التهاب الدماغ . ويحدث التسمم بالاغذية الفاسدة الحاوية على عصية البوتلينوس . يكون البدء فجائياً ، وقد تسبقه اعراض هضمية ، فيظهر الشفع والشلول العينية وانسدال الجفن وصعوبة البلع والتصويت وخبل مع ضعف عام وقد تبدو أحياناً شلول مع ضعف المنعكسات أو فقدها . والمعالجة هي معالجة البوتيسليم .

التهاب الدماغ النزفي

Hemorrhagic Encephalitis

لايكون التهاب الدماغ النزفي وحدة سريرية خاصة وليس هو في الحقيقة

التهاباً دماغياً لأنه لا يتسبب عن عامل التهابي او انتاني وانما اصطلح على تسميته بهذا الاسم لتوصيف آفة تشريحية مرضية تشاهد في كثير من الامراض تتميز بنزف نقطي مبعثر في المادة السنجابية والمادة البيضاء على طول الجملة العصبية، وخاصة في مضيق الدماغ .

ومن الاسباب المؤدية له **الغولية وعوز الفيتامين** والتسمم باول اوكسيد الفحم وبكليورور المتيل، كما يشاهد في النزلة الوافدة والدفتريا والبرداء والتفوئيد والتيفوس **وفاقة الدم الخبيثة وداء الحفر وامراض الدم النزفية** ورضوض **الرأس والحوادث الاليرجائية** .

ومن اشكاله الخاصة ، التهاب الدماغ السنجابي النزفي العلوي « **او تناذر فيرنيكية** . Wernicke syn » وهو تناذر يشاهد عند الغوليين كما يشاهد عند غير الغوليين كالمصابين بسرطان المعدة أو بالتهاب المعدة الضموري أو بعد استئصال المرارة .

والغول - بحد ذاته - ليس السبب في المرض وانما المسؤول عن حدوثه هو العوز الغذائي وخاصة عوز الفيتامين ب المركب .

ويتظاهر تناذر فيرنيكية **بتغيم الوعي وبشلول عينية وبهزع** . وقد يترافق التناذر احياناً بهذيانات وباصابة النخاع الشوكي والاعصاب المحيطية .

وانذار المرض حسن اذ تتراجع الاعراض العقلية والشلول بالمعالجة بكميات كافية من الفيتامين ب المركب وغيره من الفيتامينات مع تغذية متنوعة وكافية .

يشاهد التهاب الدماغ النزفي اثناء **المعالجة بالارسفنامين في الوريد** ويحدث غالباً بعد الحقنة الثانية وليس لمقدار العلاج دخل في حدوثه . ويظهر حالا بعد الحقن أو بعد ثلاثة أيام . ويتميز بصداع وقشعريرات وقيء ودوخة وحمى . وتبدو الاختلاجات وفقد الوعي في ٨٠٪ من الحوادث وتبدو زرقة واندفاعات جلدية وشلول عينية في أكثر الحوادث .

وتنجم هذه الاصابة الدماغية **عن حادثة اليرجيائية** بسبب تحسس المريض

للارسفنامين . ويعتقد أن التهاب الدماغ النزفي هو السبب في الاعراض المشاهدة عند الملاكمين الذين يتعرضون لرضوض الرأس المتكررة لزمن طويل فيظهر لديهم هزع خفيف وفترات من الاختلاط العقلي ، وفي الحالات الشديدة يمشي المريض وهو يجر قدميه جراً كما تظهر لديه بطاءة في الحركة والفكر مع رعونة وصمل ورجفان ورتة .

داء الرقص الحاد Acute Chorea

(داء رقص القديس فيتوس ـ داء رقص سيدنهام)

يذكر داء الرقص غالباً مع امراض الجملة جانب الهرمية . ويذكر الان مع التهابات الدماغ لان له في الحقيقة صفات الالتهاب الدماغي .

يتميز داء الرقص بحركات لاارادية فجائية سريعة غير منتظمة وليس لها غاية . وسمي بداء رقص القديس فيتوس لان المصابين به كانوا يتجهون بالدعاء للقديس فيتوس حامي الممثلين والراقصين ليشفيهم من مرضهم . ومن ثم سمي المرض بداء رقص سيدنهام تكريماً لسيدنهام الذي كان أول من وصف المرض وصفاً مدرسياً (١٦٨٥) .

الاسباب : يعتقد أن السبب في داء رقص سيدنهام هو الانتان . فقد لوحظ ان داء الرقص يحدث كاختلاط لعدة انتانات حادة لها تأثير مؤذٍ على الجملة العصبية كالحمى القرمزية وذات الرئة والحصبة . وقد لوحظت بصورة خاصة صلة داء الرقص بالحمى الرثوية اذ كثيراً مايشتركان معاً في الاطفال مما دعا الكثيرين من السريريين لاعتبار داء رقص الاطفال ذا منشأ رثوي الى جانب بعض الحالات الولادية النادرة . وتعتبر المكورات العقدية الحالة للدم السبب المثير للمرض ؛ اذ تؤثر ذيفاناتها على الدماغ . ويميل رأي الباحثين الآن لاعتبار هذا الالتهاب تحسسي الطبيعة شأنه في ذلك شأن الحمى الرثوية اذ تصاب فيها النسج المولدة للغراء لتحسسها بذيفانات المكورات العقدية الحالة للدم .

والمعروف انه لا يصاب بالتحسس الا الاشخاص الذين يحملون استعدادا له . ولم يثبت وجود عامل وراثي في داء الرقص ولكن التخطيط الدماغي الكهربائي المجرى للمصابين بداء الرقص ولذويهم يوحي باحتمال وجوده . وقد يكون أثر العامل الوراثي هو نقل الاستعداد للمرض .

الحدوث : يصيب داء الرقص الاطفال بين ٥ - ١٥ من العمر ويندر حدوثه في الوليدين حديثاً اذ تكون اصابتهم بالشكل الولادي منه اكثر . وتصاب الاناث اكثر من الذكور بنسبة ٣ ١ . ويمهد الحمل في بعض النساء للاصابة بداء الرقص الحاد كما يمكن للحمل أن يوقظ داء رقص كانت الحامل قد اصيبت به في طفولتها (في ٤٠٪ من داء الرقص الحملي) . والسن المفضل لاصابة الحامل بداء الرقص هو ٢٢ من العمر ويحدث غالباً في الحمل الاول في بدئه او منتصفه وقليلا في آخره ونادراً ما تصاب به الزنجيات . ويلاحظ في ثلثي حوادث داء الرقص الحملي اصابة سابقة بداء الرقص او بالحمى الرثوية او بهما معاً كما لوحظ ان لدى ٨٠٪ من الحوامل المصابات بداء الرقص اصابة قلبية .

التشريح المرضي : يشاهد في الدور الحاد من داء الرقص تنكس نوروني وانتباج في الخلايا العصبية وانحراف في نوياتها مع تغيرات وعائية أو بدونها . وتشاهد هذه التغيرات المرضية في القشر الدماغي كما تشاهد في المخيخ والنويات القاعدية . وليست هذه التغيرات المرضية خاصة بداء الرقص اذ تشاهد ايضاً في كثير من الامراض الانتانية والسمية التي لا تترافق بأعراض رقصية .

أما في داء الرقص الحملي فقد شوهد نزف نمشي وخثرات في كل نواحي الدماغ وبصورة خاصة في الجسم المخطط وعلى الاخص في النواة المذنبة ومن هنا يستدل على ان داء رقص سيدنهام ليس وحدة مرضية خاصة بل هو تناذر يحدث بتغيرات تشريحية مرضية مختلفة .

إمراض ومنشأ الحركات الرقصية : لقد فسر منشأ الحركات الرقصية تفسيرات مختلفة ، فقد ظن ان سببها تخرش نويات السرير البصري والالياف القشرية

السريرية كما ظن ان سببها إصابة السبيل القشري المخيخي أو إصابة حزمة خاصة في المحفظة الداخلية .

ويعتقد حالياً ان السبب لا ينحصر في مكان معين من الدماغ بل هو اضطراب في كل الجملة خارج الهرمية لوجود الآفات في مختلف اجزاء الجملة العصبية المركزية ولحدوث تناذر الحركات الرقصية في آفات مختلفة كما في اصابة الطريق المخيخي – الأحمر – السريري – القشري مثلاً .

وتنشأ الحركات اللاارادية عن القشر ولكنها تظهر فقط عندما يكون القشر مفرط التنبه بسبب آفات في طريق الدارات التي تعدل في الحالة الطبيعية فرط فعالية القشر .

الأعراض : تبدأ أعراض داء الرقص تدريجياً وخلسة وتسبق الحركات اللاارادية اعراض نفسية كسرعة التهيج وعدم الاستقرار والقلق واضطراب التركيز والاهمال وضعف الذاكرة ؛ ثم تظهر حركات جزئية وخفيفة في الوجه او الشفتين او اللسان أو الرأس واليدين وتشتد هذه الحركات وتزداد فتصبح واسعة كعطف الاطراف وبسطها وتغيير وضعية الجسم وحركات اهتزازية فجائية في الجذع والاطراف . وتكون هذه الحركات فجائية عفوية غير منتظمة وغير متناظرة وليس لها غاية، وتظهر في الراحة واثناء الحركة الارادية وتزول في النوم الا في الحالات الشديدة التي قد تمنع المريض من النوم . ويزيدها التنبيه الحسي والانفعال النفسي شدة . وظهور هذه الحركات اللاارادية اثناء حركات الاطراف الارادية الواسعة يؤدي لتغيير اتجاهها ولفقد انتظامها . وتترافق الحركات اللاارادية بضعف في قوة العضلات وبرخاوة في قوامها . وفي الحالات الشديدة تكون الحركات الرقصية شديدة فتشوش كل الحركات الارادية كالكلام والمشي والوقوف والبلع ويتعذر معها القيام بالحركات المطلوبة . وقد يضطر الأمر أحياناً لربط المريض في سريره كيلا يسقط عنه .

يؤدي ضعف القوام العضلي لفرط بسط المفاصل الذي يبدو جلياً في الاصابع

واليد وهو ما يعرف بالوضعة الرقصية ، وتتظاهر بانعطاف المعصم وفرط انبساط المفاصل المشطية السلامية وتبدو الاصابع مستقيمة ومتباعدة والابهام مفرط البسط .

الفحوص المخبرية : يضطرب المخطط الدماغي الكهربائي في داء الرقص فيبدو عدم انتظام الفعالية القشرية وزيادة في الكمون ؛ وليس هذا الاضطراب وصفياً واسماً للمرض . ويكون السائل الدماغي الشوكي طبيعياً كما قد يكون في بعض الحالات مفرط التوتر أو يكون مفرط السكر أو الخلايا . وتكون سرعة تثفل الكريات الحمر مزدادة وخاصة اذا ترافق المرض باعراض رثوية .

سير المرض : يدوم المرض وسطياً بين ٤ — ٦ أسابيع وقد يدوم ستة أشهر وبعض الحالات تمر للازمان . وتزول الاعراض بالتدريج . وقد تبقى بعض الاعراض مدة اطول أو انها تعود للظهور بالتعب والانفعال والمرض ؛ كالعرة وتجزؤ الحركة . ويعاود المرض في ثلث الحوادث تقريباً وقد تسير بعض الحالات سيراً مزمناً . واما اضطراب الشخصية والاعراض النفسية فقد تبقى دائمة . ويقال ان الذين يصابون بداء الرقص في طفولتهم يكونون عرضة للاصابة بالعصابات اكثر من غيرهم . ونادراً مايكون داء الرقص مميتاً ؛ وينجم الموت في هذه الحال عن آفة القلب الرثوية المرافقة أو عن اختلاطات أخرى .

التشخيص التفريقي : يكون داء رقص هونتكتون وراثياً ويبدأ متأخراً (بعد الاربعين) ويكون مزمناً ويترافق بالعته . ويبدأ داء الرقص الولادي في الطفولة الاولى ولا يزول بالبلوغ ولا يعيق غالبا الطفل عن القيام بالاعمال الارادية كالكتابة والرسم وغيرها . ولا يشتبه المرض مع الكنع الولادي أو مع عقابيل التهاب الدماغ أو مع اضطراب المقوية العضلية المشوه (تشنج الالتواء) أو مع الارتجاج العضلي العديد . ويمكن ان يشتبه داء الرقص بالعرات العديدة أو بتشنجات العادة ولكن هذه تكون غالبا موضعة وأكثر فجائية وتصيب مجموعة عضلية واحدة ويكون لها قصد وتتكرر بشكل رتيب .

المعالجة : ليس لداء الرقص معالجة نوعية . ويعالج المرض عادة في البيت وليس البقاء في السرير ضروريا اذا لم يشترك المرض مع آفة رثوية . وفي الحالات الشديدة يستلزم الامر الراحة في السرير واعطاء المسكنات كالباربيتوريات والكلورال .

وتفيد المعالجات المستعملة في الرثية أحيانا كالساليسلات والكورتيزون الذي اعطى في بعض الحالات نتائج حسنة .

وفي الحالات المعندة على المعالجة وفي الحالات المديدة يلجأ للمعالجة بالحرارة بحقن اللقاح التيفي الممدد في الوريد كل ثلاثة أيام . ويبدأ عادة بـ ١٥ مليون جرثومة ممددة في ١٠ سم من المصل الفيزيولوجي وتحقن في الوريد . ويضاعف المقدار كل مرة . ويكرر الحقن ١٠ مرات . ونتائج هذه المعالجة حسنة .

الفصل الخامس عشر

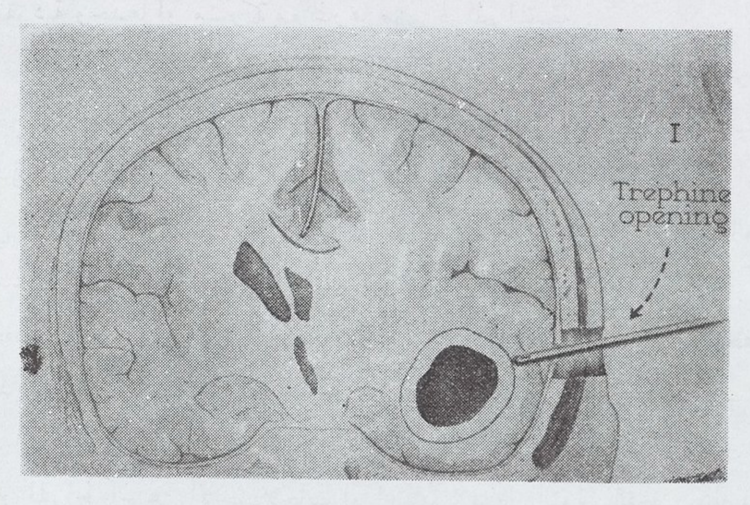
خراجات الدماغ

Brain Abcesses

تكون الآفات القيحية المحددة داخل القحف تالية لالتهاب الاذن أو الجيوب الأنفية او لانتان في الفروة أو لذات العظم والنقي في القبة أو تالية لكسر مفتوح في القحف أو تكون انتقالية تنجم عن صمامة انتانية آتية من آفة انتانية في الشغاف أو من تقيح رئوي مزمن . واكثر خراجات الدماغ مشاهدة هي الخراجة التالية لالتهاب الاذن الوسطى وتتوضع في الفص الصدغي وفي المخيخ. وتظهر خراجات الدماغ الناجمة عن التهاب الجيوب الانفية في الفص الصدغي ، اما الخراجات الانتقالية الناجمة عن انتان قلبي او رئوي فتتوضع في النواحي المركزية لنصفي الكرة المخية . وذات العظم والنقي في قبة الجمجمة تترافق عادة بخراجة فوق الجافية ونادراً ماتسبب خراجة داخل الدماغ . وقد تسبب انتانات الوجه وخاصة قرب الانف خثرة انتانية وخراجة دماغية . وهناك ٢٥٪ من الحوادث تظهر دون معرفه ناحية الانتان البدئي .

الأسباب والتشريح المرضي : يمكن ان يصل الانتان من الاذن أو الجيوب الى الدماغ بالانتشار المباشر خلال العظم والسحايا الى الدماغ مؤدياً لأنتان كل منها في طريقه . وغالباً ما يصاب الدماغ بخثرة انتانية منتشرة على طول الاوردة المحتشية الصغيرة من منشأ الانتان حتى الدماغ مؤدية لاحتشائه . وتعاني المنطقة

تنخرا وتميعاً وتهاجمها الكريات البيض والبعلميات ويتكون في الحد الفاصل بين المنطقة السليمة والمنطقة المحتشية غشاء مولد للقيح من المصورات العديدة وخلايا النسيج الضام محدثاً محفظة ليفية يتكثف جدارها الخارجي بتكاثر الخلايا الكوكبية.



(شكل - ٥١)

خراجة في الفص الصدغي وترى حولها المحفظة وقد ادخلت اليها ابرة البزل من خلال ثقب في العظم

ويمكن للخراجة المحاطة بمحفظة متينة أن تصبح عقيمة ، كما يمكن لها ان تتسع وتنفجر مسببة التهاب البطين او التهاب السحايا. ويمكن للخثر الانتانية التي تتكون بعد ذلك أن تحدث خراجات ابناء. واذا كانت حمة الانتان قوية او كانت مقاومة المريض ضعيفة سرعان ما ينجم عنها التهاب دماغ منتشر ومتعمم.

وتنجم الخراجات الرضية عن دخول الانتان خلال كسر القحف وتمزق السحايا. وقد قل حدوث الخراجات الرضية بعد انتشار استعمال المضادات الحيوية في رضوض الرأس وجروحه النافذة. ويجب الاشتباه بتكون الخراج اذا لم يتندب جرح الفروة بالمقصد الأول أو اذا استمر خروج القيح من الجرح. ويكشف تصوير القحف في مثل هذه الحال وجود شظايا عظمية أو اجسام اجنبية

في مكان تكون الخراجة . ويكفي في مثل هذه تفجير المنطقة وتنظيفها مما تحويه من شظايا واجسام اجنبية لقطع دابر الإنتان .

يكون العامل المسبب للانتان عادة المكورات العقدية أو الرئوية أو العنقودية وحدها او مشتركة مع غيرها من الجراثيم المقيحة .

الأعراض: تتعلق اعراض خراجة الدماغ بعدة عوامل منها : مكان الخراجة وحجمها وحمة الجرثوم المسبب ومقاومة المصاب وبالعوامل المعرقلة وبالسبب البدئي الذي احدث الخراجة . كما تتعلق الاعراض بالدور الذي تمر فيه الخراجة . ففي دور الصولة والتنخر تكون الاعراض الغالبة هي اعراض التسمم العامة كالدعث والحمى والنحول والصداع الشديد والتخرش السحائي . وعندما تحاط الخراجة بالمحفظة تتراجع هذه الاعراض وتظهر بدلاً عنها **اعراض فرط التوتر القحفي**. وقد ادى استعمال المضادات الحيوية الباكر في التهابات الاذن والجيوب الى فقد الدور السمي في كثير من الحالات ولذا أصبحت الاعراض الاولى التي تشير الى الخراج هي الاختلاجات او اعراض فرط التوتر القحفي كالصداع والقيء ووذمة حليمة العصب البصري . ويجب في حالة ظهور هذه الاعراض عند مصاب بآفة انتانية في الاذن او الجيوب او الرأس او الرئة ان يفكر بخراجة الدماغ .

وبالاضافة الى اعراض فرط التوتر القحفي تظهر اعراض **توضع الخراجة** باعراض بؤرية . وسنذكر فيما يلي اعراض التوضعات المختلفة لخراجات الدماغ .

١ – **التهاب الصخرة** Petrositis (**تناذر غرادينكو** Gradenigo Synd.) : وينتقل الانتان من الخشاء الى رأس الصخرة مباشرة عبر الخلايا الهوائية بعد اصابتها بالتهاب العظم ، او بانتشار الانتان من الخشاء الى المسافة فوق الجافية ، ويؤدي التهاب رأس الصخرة لاصابة العصبين السادس والخامس القحفيين وينتج عن اصابتها اعراض **تناذر غرادنيكو** وهي شفع وحول انسي وألم في الناحية الصدغية الجدارية الموافقة للاذن المصابة . ويبدو الشفع

مترافقاً مع ألم الصدغ او بدونه بعد ٣ - ٦ اسابيع من التهاب الاذن الوسطى ويشفى التناذر بمعالجة التهاب الاذن الوسطى المناسب في مدى اسابيع قليلة .

ويمكن ان يظهر تناذر غرادينكو في التهاب الخشاء او بعد خزع الخشاء باسابيع قليلة مما يستلزم معه تفجير الخشاء او رأس الصخرة جراحياً اذا لم تستجب للمعالجة بالمضادات الحيوية . وعند ظهور تخرش سحائي او التهاب سحايا واضح يجب التدخل الجراحي حالا .

٢ - **الخراجات خارج الجافية** Extradural Abcesses : تكون الخراجات خارج الجافية عادة تالية لالتهاب العظم والنقي في عظام التحف او لخثرة الجيوب الوريدية او لكسور القحف المفتوحة . ويصعب تشخيص هذه الخراجات لأن الاعراض تختلط مع اعراض الآفة البدئية المسببة ؛ وهي غالباً صداع شديد دون اعراض توضع بؤري ، وقد تحدث اختلاجات احياناً . ويكون التشخيص باجراء ثقب في القحف للاستقصاء .

٣ - **الخراجات تحت الجافية** Subdural Abcesses : وهي اختلاط نادر لانتان بؤري او متعمم ؛ وتحدث احياناً نتيجة لورم دموي سابق تحت الجافية . وليست اعراضها واسمة اذ تتظاهر بعلامات سحائية وميل للنوم وصداع واختلاجات . وقليلا ما تشخص الخراجة تحت السحائية سريرياً وانما تكشف صدفة بالعملية المجراة لاستقصاء النزف السحائي .

٤ - **الخراجات تحت العنكبوت** Subarchnoïd Abcesses : بعد ان شاع استعمال المضادات الحيوية في التهابات السحايا اصبحت المجامع القيحية المحددة تحت العنكبوتية اكثر مشاهدة . وقد تكون الخراجة هاجعة وعديمة الاعراض اما اذا كانت تنز بين الحين والآخر فانها تسبب التهاباً سحائياً معاوداً .

٥ — الخراجات داخل الدماغية intercerebral Abcesses :

وهي اكثر الخراجات داخل القحفية مشاهدة ، واهم اعراضها : **الدعث والقمة والنحول ثم الحمى** التي قد لا تظهر في بعض الحالات ، ثم **الصداع** الذي يظهر حتى دون وذمة في الحليمة . ويزداد الصداع بالسعال والعطاس والانحناء . وقد تظهر علامات **تخرش سحائي** وقد لا تظهر ، كما ان **الحرارة قد تكون عالية وقد تكون عادية . وتزداد الكريات البيض** في الدم مع فرط كثيرات النوى غالباً **وليس دائماً** . ومع تقدم المرض يبدو **الوسن والخبل** اللذان يشيران الى خطر الحالة . **اما السائل الدماغي** الشوكي فيكون طبيعياً اذا كانت الخراجة عميقة ومحاطة بمحفظة مضبوطة ؛ اما في الادوار الاولى ، قبل تشكل المحفظة فغالباً ما يحوي السائل زيادة في الخلايا الكثيرات النوى وزيادة في الآحين دون تغير في السكر او الكلورور . وبالاضافة لهذه الاعراض تظهر اعراض التوضع التي تشير الى مقر الخراجة وسنذكرها فيما يلي :

خراجات الفص الصدغي : تكون غالباً تالية لالتهاب الاذن الوسطى وتتظاهر بدعث وقمة وصداع ووذمة الحليمة . ويشاهد فيها **فقد نصف الساحة البصرية المتوافق** او فقد القطاع العلوي منها . واذا كانت الخراجة في الناحية اليسرى بدا اضطراب الكلام وخاصة نسيان الاسماء والكلمات . وهذه الحبسة النسيانية تزول تماماً اذا عولجت الخراجة معالجة ناجحة .

خراجات المخيخ : وهي اختلاط لالتهاب الاذن ؛ إلا انها اقل حدوثاً من خراجة الفص الصدغي . وتتميز خراجة المخيخ بأعراض فرط التوتر القحفي وبالصداع القفوي المنتشر الى النقرة وبالقيء ووذمة الحليمة مع وسن وخبل واعراض مخيخية هامة كالهزع واضطراب القياس وضعف المقوية العضلية في ناحية الآفة والرأرأة لناحية الآفة .

خراجات الفص الجبهي وتكون غالباً اختلاطاً لالتهاب الجيوب الجبهية

أو الغربالية . وقد تقتصر اعراضها على اعراض الخراجات العامة ، كما يمكن ان تبدو فيها اختلاجات واضطرابات في الشخصية . وفي حالة اصابة الفص الجبهي الايسر تظهر حبسة كلامية وعندما تتسع الخراجة تبدو وذمة الحليمة والخبل .

الخراجات المركزية وتنجم غالباً عن صمامة انتانية آتية من انتان قلبي او رئوي او دموي . ويكون المصابون بآفات قلبية ولادية اكثر استعداداً للاصابة بالخراجات المركزية تحت القشرية . ان موضع الخراجة يؤدي باكراً لخذل شقي يترافق باشتداد المنعكسات كما قد يؤدي لاضطراب الحس القشري ، واذا كانت الآفة يسرى بدت حبسة تامة .

المعالجة : تكون معالجة الخراجة **بافراغها حالما يوضع التشخيص** . ويكفي لافراغ الخراجات فوق الجافية وتحتها اجراء ثقب واحد في ناحية الخراجة ثم بزلها وحقن مقدار مناسب من مضاد حيوي مناسب خلال قثطرة تترك في جوف الخراجة .

وتعالج الخراجات داخل الدماغية باكراً معالجة اساسية وذلك بتطبيق المعالجة بالمضادات الحيوية قبل محاولة تفجيرها جراحياً . فبعد أن يعين مكان الخراجة تماما بتصوير البطينات او بتصوير شرايين الدماغ ، تثقب الجمجمة فوقها ثم تبزل ويمص محتواها بالممص الكهربائي ثم يحقن في جوفها مقدار كاف من مضاد حيوي مناسب . ويمكن مراقبة تحسن الخراجة بحقن جوفها بمادة ظليلة (٥ سم٣ من محلول ثاني اكسيد الثوريوم ١٠ ٪) وذلك بمتابعة صغر حجمها التدريجي شعاعياً . واذا زادت سعة الخراجة يمكن اعادة بزلها بقثطرة كما يمكن استئصال الخراجة كاملا . ويفضل استئصال الخراجات الجبهية والصدغية مع المثابرة على اعطاء المضادات الحيوية خشية حدوث التهاب دماغ معمم .

وبفضل المعالجة بالمضادات الحيوية والتبكير بالمعالجة الجراحية هبطت الوفيات بالخراجة الدماغية من ٥٠٪ الى ١٠٪ .

الفصل السادس عشر

افرنجي الدماغ

Syphilis of the Brain

يتسبب الافرنجي العصبي عن اجتياح البريمية الشاحبة للجملة العصبية المركزية في الاسابيع او الأشهر الأولى للاصابة البدئية . ورغم ان البريمية تجتاح الجملة العصبية المركزية في كل المصابين بالأفرنجي الا أن ١٠ ٪ منهم فقط يبدون اعراضاً وعلامات تشير لاصابتهم العصبية وذلك بعد اشهر أو سنوات عديدة . واشكال الافرنجي العصبي عديدة ومختلفة بحيث تقلد امراضاً عصبية كثيرة . ولذا كان من الضروري ان يجري ارتكاس واسرمان على كل مريض مصاب بآفة عصبية او في كل مرة يجري لمريض بزل السائل الدماغي الشوكي لسبب من الاسباب . وتعكس الاعراض والعلامات العصبية مقر الآفة التي اصابها الافرنجي من الجملة العصبية المركزية . ويمكن للآفة الافرنجية ان تتوضع في السحايا او الاوعية الدموية او النسيج البرنكيمائي للدماغ او النخاع او في كل هذه النواحي معاً .

ورغم ان البريمية الشاحبة تتوزع في الجملة العصبية قبل ظهور اعراض الدور الثاني ، الا انه من النادر ان تسبب اعراضاً حينذاك ، وقد تحدث في بعض الحالات صداعاً وتهيجاً بسبب اصابتها للسحايا في الدور الثاني ؛ ويكشف عندئذ في السائل الدماغي الشوكي زيادة في الآحين والخلايا كما قد يكون ارتكاس واسرمان ايجابياً خفيفاً .

التشريح المرضي : في الافرنجي العصبي غير المترافق باعراض لا يكشف في الفحص المجهري للسحايا أو الاوعية الدموية أو الدماغ أو النخاع الشوكي تغيرات مرضية . وفي التهاب السحايا الافرنجي الحاد تكون السحايا كثيفة ومرتشحة بخلايا بلغمية ووحيدة النواة وبخلايا مصورية وبعض الكريات البيض الكثيرة النويات ويمكن ان يصيب التهاب السحايا الحاد هذا الاعصاب القحفية الثالث والرابع والسادس والسابع والثامن .

أما في **الشلل العام** فتبدي السحايا نفس المظهر وتكون رمادية اللون كثيفة ولاصقة بالدماغ . وتبدي اوعية الدماغ التهاباً حولها والتهاباً في قميصها الباطن . ويشاهد ضمور في الفصين الجبهي والجداري وتبدو البطينات متسعة ، وتكون خلايا القشر متنكسة ومرتشحة . ويشاهد في الحالات المتقدمة توضعات حديدية في الفصين الجبهي والجداري . والمظهر المجهري الوصفي للشلل العام هو ظهور تنكس وتشوش في الخلايا واليافها مع اختفاء الكثير منها ونشاط في الخلايا الكوكبية والخلايا الدبقية الصغيرة .

ويشاهد في بعض الحالات ضمور في العصب البصري مع تنكس في اليافه وخاصة في اليافه المحيطية .

اشكال الافرنجي الدماغي

١ – الافرنجي العصبي دون اعراض سريرية Asymptomatic Neurosyphilis انه من المهم أن يجرى للمرضى المصابين قديماً بالافرنجي بزل قطني من وقت لآخر ولو لم تبد عليهم اعراض عصبية لأن المرضى المصابين بالافرنجي العصبي دون اعراض سريرية يكونون الفئة التي ستبدو فيها الأعراض العصبية يوماً ما اذا لم تعالج المعالجة اللازمة . وتكون ايجابية ارتكاس واسرمان في السائل الدماغي الشوكي العلامة الوحيدة في هؤلاء المرضى وقد يبدو في السائل الدماغي الشوكي ايضاً زيادة في الخلايا والآحين وترسب في الانابيب الاولى في

ارتكاس الجاوي أو الذهب الغروبين . وقد تظهر في هؤلاء المرضى احياناً علامة ارغايل – روبرتسون .

ويجب معالجة هؤلاء المرضى لمنع حدوث الاعراض العصبية ومتابعة حالتهم طبياً بفحص السائل الدماغي الشوكي كل ستة اشهر ولمدة خمس سنوات . والمعالجة تكون باعطاء ٦٠٠ الف وحدة من البنسلين بروكائين مرتين في الاسبوع لستة اسابيع . واذا لم ينقلب السائل الدماغي الشوكي سلبياً بعد ستة أشهر وجب اعادة المعالجة .

٢ – **افرنجي السحايا** – وقد مر ذكره في امراض السحايا .

٣ – **الافرنجي الدماغي الوعائي** : ويظهر بعد ٣ – ٥ سنوات من الاصابة البدئية . ويتظاهر بشكلين : الاول يظهر فجأة بفالج شقي فجائي لا يختلف عن الفالج الناجم عن النزف الدماغي أو الصمامة الدماغية سوى أنه يحدث في شبان ليس لديهم دلائل تشير لتصلب وعائي أو لفرط توتر شرياني أو لمرض قلبي ؛ والثاني يتظاهر بفالج تدريجي يتكامل ببطء . وكلا الشكلين ينجمان عن التهاب باطن الشريان المؤدي للخثرة .

وقد يكون السائل الدماغي الشوكي طبيعياً الا اذا توافق بتخرش سحائي افرنجي فتبدو فيه عندئذ زيادة في الآحين والخلايا مع ايجابية ارتكاس واسرمان . ويكون ارتكاس واسرمان في الدم ايجابياً عند هؤلاء المرضى .

ان انذار المرض سليم نسبياً اذا طبقت عاجلاً المعالجة المضادة للافرنجي بالبنسلين .

الشلل العام General Paresis

(العته الشللي ، الشلل العام الجنوني)

الشلل العام مرض التهابي تنكسي مزمن سببه الداء الافرنجي . ويصيب الدماغ والسحايا واوعيتها ويظهر بعد ٥ – ٢٠ عاماً من الاصابة البدئية واحياناً

بعد مدة اطول. وهو مرض مترقٍ يدوم سيره ١ - ٥ سنوات ينتهي بعدها بالموت اذا لم يعالج.

الحدوث : يصاب بالشلل العام ٣ - ٥ ٪ من كل المصابين بالافرنجي الذين لم يتعالجوا معالجة كافية. وهو اكثر حدوثاً في الذكور بنسبة ١ الى ٥. وهو اكثر حدوثاً في المتحضرين والمفكرين منه في البدو والفلاحين. وقد قل حدوثه كثيراً في السنوات الأخيرة بسبب قلة الاصابات الافرنجية وبسبب المعالجة الباكرة. وتسرع في حدوثه الرضوض الحكمية والنفسية والتعب الفكري والمعالجة الناقصة.

ويختلف السن الذي يظهر فيه المرض من ٣٥ - ٥٠ من العمر. ويمكن أن يظهر في سن مبكرة بين ١٣ - ٢٠ من العمر في المصابين **بالافرنجي الوراثي.**

الاعراض : يمكن ان تقسم اعراض الشلل العام الى دورين : دور البدء ودور التكامل.

دور البدء : تبدأ أعراض الشلل العام تدريجياً وخلسة ويصعب في بدء المرض كشفها. وتعود الاعراض في هذا الدور الى اصابة اوعية المخ الدموية ولاصابة السحايا. فقد ينجم عن اصابة الاوعية حبسة عابرة أو فالج موقت أو فقد الوعي الموقت كما قد تبدو نوب صرعية. كما تظهر باصابة الفصين الجبهي والجداري اضطرابات خفيفة في الشخصية كسرعة التهيج والارق وعدم الاهتمام وضعف المحاكمة وسرعة التعب والنسيان والشرود. وأول من يلاحظ اضطراب الفكر وسوء المحاكمة وعدم الاهتمام عند المريض هم رؤساؤه أو زملاؤه في العمل. ويشكو المريض شكاوي مختلفة يظن معها اصابته بالوهن العصبي. وقد يظهر على المريض خمود أو نشوة خفيفين. وتزداد هذه الاعراض النفسية اذا تعرض المريض لشدة أو لانفعال.

وكثيراً مايشخص المرض في هذا الدور وهناً عصبياً أو عصاباً نفاسياً أو خرفاً ولكن العلامات السريرية والفحوص المخبرية تقود الى التشخيص : فالفحص السريري يكشف غالباً رتة في الكلام ورجفان خفيف في اليدين

واضطراب انسجام الحركة في الاصابع كما قد يظهر رجفان في الشفة العليا وفي الثلم الأنفي الشفوي ويفقد الوجه تعبيره وقد تظهر علامة ارغايل ـ روبرتسون في بعض المرضى .

دور التكامل : وهو الدور الذي تتوضح فيه الاعراض النفسية والعلامات الفيزيائية . **فيترقى العته** Dementia تدريجياً ويظهر صراع المريض مع المجتمع. **والعته صفة مميزة للشلل العام** ويتكون من فقد الذاكرة المترقي واضطراب المحاكمة وتراجع السلوك والعادات وبطء التفكير والفهم ؛ وقد يبدو على المريض **الخمود أو النشوة** كما تظهر لديه الهذيانات ، وخاصة هذيانات العظمة . ولا تشاهد اضطرابات المزاج أو الهذيانات منفردة بل تشترك دوماً مع العته . وتعكس هذه الارتكاسات في الوجدان وفي التفكير تكوين شخصية المريض الاساسية قبل اصابته بالمرض .

ويكشف الفحص الفيزيائي في هذا الدور من الشلل العام رجفاناً خشناً في اللسان والشفة العليا واليدين ورتة في الكلام تظهر جلية عند لفظ الحروف المتماثلة والمتعاقبة كما في « اذا زلزلت الارض زلزالها » ؛ ويبدو الرجفان في الكتابة وتشتد المنعكسات الوترية وقد تظهر علامة بابنسكي وتظهر علامة ارجايل ـ روبرتسون وعدم تساوي الحدقتين .

ويترقى المرض حتى العته الكامل ويضطرب لدى المريض الاهتداء وقد يصاب بالخبل ويصبح طريح الفراش وتضطرب لديه المصرات ويموت بمدى ٣ ـ ٥ سنوات .

الفحوص المخبرية : يبدي فحص السائل الدماغي الشوكي في المصابين بالشلل العام **زيادة في الخلايا والآحين وايجابية ارتكاس واسرمان** وترسباً في الانابيب الاولى في ارتكاس الجاوي الغروي أو الذهب الغروي. **وايجابية واسرمان في السائل الدماغي الشوكي اساسية في تشخيص الشلل العام** .

الاشكال السريرية : وأهمها **الشكل الشبابي** : وينجم عن الافرنجي الارثي ويظهر بين ١٢ ـ ٢٠ من العمر ولا يفترق في اعراضه السريرية والمخبرية والنفسية

عن الشلل العام في الكهل الا في عدم حدوث هذيانات عظمية .

ومنه **شكل ليساور** Lissauer's Paresis الذي يتظاهر بأعراض بؤرية كالحبسة والاختلاجات البؤرية والفالج وفقد نصف الرؤية وغيرها . وتنجم هذه الأعراض البؤرية عن اشتداد وطأة المرض في بعض النواحي الدماغية .

الانذار : ان الانذار في الشلل العام سيء الا اذا عولج باكراً معالجة صحيحة ويموت المريض اذا لم يعالج في مدى ٢ – ٥ سنوات .

التشخيص : يعتمد في التشخيص على الاعراض النفسية والعلامات السريرية والمخبرية . ويلتبس التشخيص مع **اعتلال الدماغ الغولي** الذي يبدي كل اعراض الشلل العام النفسية والفيزيائية؛ ولكن قصته الغولية وسلبية ارتكاس واسرمان في السائل الدماغي الشوكي يوضحان التشخيص .

ويمكن لتصلب شرايين الدماغ ان يلتبس مع الشلل العام الا أن وجود علامات التصلب الوعائي في الشبكية وسن المريض وسلبية التفاعلات المصلية تساعد في التفريق بينهما .

ويمكن لورم الفص الجبهي أن يقلد الشلل العام بما يرافقه من اضطرابات نفسية ولكن وجود الصداع وعلامات فرط التوتر القحفي وسلبية التفاعلات المصلية توجه نحو الورم .

وقد يلتبس التصلب اللويحي في بعض الحالات مع الشلل العام بسبب ما يرافقه من افوريا ورتة في الكلام وتراجع في المرض وترسب الانابيب الاولى في الجاوي او الذهب الغرويين . ولكن سن ظهور التصلب اللويحي وتبعثر الآفات في الجملة العصبية المركزية ووجود الهزع والأعراض الهرمية والمخيخية وسلبية واسرمان لاتدع مجالاً للشك .

المعالجة : لاتفيد المعالجة بمركبات الزرنيخ الثلاثية أو الخماسية شيئاً والمعالجة المثلى هي إشراك البنسلين مع المعالجة بالحرارة أو بالملاريا .

أما إذا كان المريض يشكو من آفـة قلبية أو رئوية أو كلوية أو كانت حالته العامة سيئة فيكتفى بالمعالجة البنسيلينية .

وتكون المعالجة بالبنسيلين باعطاء ٦٠٠ الف وحدة من البنسيلين بروكائين في العضل يومياً لمدة ٢٨ يوماً .

وأحسن أشكال المعالجة بالحرارة هي المعالجة بالملاريا وتكون بحقن ١٠ سم٣ من دم مصاب بالمصورات النشيطة في عضل المريض فيصاب بالحمى الثلاثية بعد ١ - ١٠ أيام ويبدو التحسن عادة بعـد ٤ - ٥ نوبات حموية وتكرر النوب ١٠ - ١٢ مرة ثم توقف باعطاء الكينين حقناً . ويستمر التحسن شهرين بعـد انتهاء المعالجة .

ويمكن إحداث الحرارة اصطناعياً بواسطة أفران خاصة ترفع حرارة الجسم الى ٤٠° ويشترط في المريض الذي يعالج فيها سلامة قلبه ورئتيه وكليته .

الصمغ الافرنجي الدماغي

ان الصمغ الأفرنجي الدماغي نادر (اقل من ٠,٥٪ من أورام الدماغ) . ويكون عادة وحيداً ويتوضع غالباً في نصفي الكرة المخية ونادراً في الناحيـة النخامية . وهو آفة محددة ليفية ؛صلبة وأعراضه هي أعراض الورم الدماغي وأهمها الصداع والاختلاجات البؤرية وأعراض التوضع كالخذل الشقي وفقد نصف الرؤية الموافقة ووذمة الحليمة . ويكون ارتكاس واسرمان في السائل الدماغي الشوكي ايجابياً في اكثر الحالات . ولا يمكن تشخيص الصمغ الافرنجي الا بعد العملية الجراحية وبالفحص النسجي . والعملية ضرورية للحفاظ على البصر . والمعالجة هي العملية الجراحية والمعالجة بالبنسلين .

الفصل السابع عشر

امراض الجملة خارج الهرمية

Extrapyramidal Diseases

لمحة تشريحية : تتألف الجملة خارج الهرمية من النويات القاعدية ومن اجزاء من القشر الدماغي ترتبط مع هذه النويات . والنويات القاعدية هي مجموعة من الكتل السنجابية تتوضع عميقاً في نسج الدماغ وهي : الجسم المخطط (النواة المذنبة Caudate واللحاء Putamen) والجسم الشاحب Pallidum والسرير Thalamus وماتحت السرير Hypo thalamus وجسم لويس corpus Luysii والنواة الحمراء Red Nucleus واللطخة السوداء Substantia Nigra والتشكلات الشبكية للدماغ المتوسط .

وهذه النويات على اتصال وثيق فيما بينها من جهة وفيما بينها وبين القشر الدماغي من جهة اخرى . والمناطق الدماغية القشرية ذات العلاقة بالجملة جانب الهرمية هي المنطقة الحركية أمام الهرمية والتلفيف قرب المركزي . واصابة الجملة جانب الهرمية تؤدي لنوعين من اضطراب الحراك هما فرط الحراك ونقص الحراك ولم تعرف على الضبط وظيفة كل من هذه النويات القاعدية ولاوظيفة المناطق المرتبطة بها من القشر ولم تحدد بعد الصلة الاكيدة بين هذه النويات وبين مختلف اشكال الحركات اللاارادية؛ وان كان الكشف عن هذه الصلة لا يزال قيد البحث . وقد تأكدت الصلة بين

اصابة جسم لويس مثلاً وبين الرقص الشقي Hemiballismus كما اثبتت التداخلات الجراحية أن تخريب الجسم الشاحب يوقف رجفان مرض بار كنسون ويخفف من الصمل المرافق له . ولم تعرف بعد النواة المسؤولة عن داء الرقص أو عن الكنع وان كان بعض الباحثين يعتقد أن وظيفة الجسم المخطط هي ايقاف الايزاعات الواردة من القشر وان اصابته تطلق سراح هذه الايزاعات فتظهر الحركات الرقصية والكنعية. ويؤيد هذا الرأي اختفاء الحركات الكنعية والرقصية باستئصال المنطقة الحركية الارادية واللاارادية (منطقة برودمان ٤ و ٦) .

تصنيف امراض الجملة جانب الهرمية : ينجم عن اصابة الجملة جانب الهرمية اضطرابات حركية يتصف بعضها بفرط الحركة ويمثلها داء رقص هونتكتون والكنع والرقص الشقي ويشترك في بعضها الآخر فرط الحركة مع نقص الحركة كما في التنكس العدسي المترقي والتصلب الكاذب (وستفال - جاكوب) والشلل المهيج (مرض بار كنسون) .

الشلل المهيج Paralysis Agitans

(داء باركنسون ، الباركنسونية ، الشلل الاهتزازي)

كان جيمس باركنسون أول من وصف الشلل المهيج عند المسنين سنة ١٨١٧ وسماه بالشلل الاهتزازي Shaking palsy ومن ثم دعي المرض بداء بار كنسون . وقد تخلف عن بعض حوادث التهاب الدماغ النومي عند الشباب أعراض تشبه في مظهرها السريري اعراض الشلل المهيج عند المسنين فدعيت بداء بار كنسون عقب التهاب الدماغ أو بالبار كنسونية Parkinsonism ومن ثم اطلقت البار كنسونية على المرض الناتج عن التهاب الدماغ النومي ، والشلل المهيج على المرض الناتج عن تصلب الشرايين الدماغية . ويستعمل اصطلاح الشلل المهيج والبار كنسونية حالياً الواحد مكان الآخر لكل من الشكلين .

الاسباب : يعتبر الشلل المهيج تناذراً وله شكلان رئيسيان :

١ ـ الشلل المهيج الشيخي وهو الشلل المهيج الحقيقي .

٢ ـ الشلل المهيج العرضي وينجم عن :

آ ـ عن التهاب الدماغ النومي

ب ـ عن تصلب الشرايين الدماغية

ج ـ عن التسمم بالمنغنيز واول اكسيد الفحم وثاني كبريت الفحم

د ـ عن الاورام

ويظهر الشكل الشيخي والشكل الوعائي البصلي وسطياً بين الـ ٥٠ ـ ٦٠ من العمر ويصيب الرجال اكثر من النساء . اما الشكل الناجم عن التهاب الدماغ فيبدو في كل الأعمار وخاصة في الشباب ؛ ويصاب به الرجال والنساء على حد سواء . وقليلاً ما يصاب به الزنوج . والشكل الشبابي من المرض الذي يظهر في العشرين او قبلها (مرض هانت .Hunt Dis) فيظن أنه من منشأ التهابي دماغي .

ويمكن لرضوض الرأس أو للصدمات الانفعالية أن تسرع حدوث المرض .

التشريح المرضي : لا تبدي الجملة العصبية تغيرات ظاهرة للعين المجردة الا نقص التصبغ في اللطخة السوداء . ويبدي الفحص النسيجي المجهري فقد الكثير من خلايا اللطخة السوداء وخلايا الجسم الشاحب وضمور بعضها وارتشاح بعضها الآخر بالشحوم . ولا تشاهد دلائل تشير الى التهاب كما لم تشاهد آفة ثابتة في أي جزء آخر من الجملة العصبية او العضلات .

ولا يتميز شكل هانت الشبابي من الناحية التشريحية المرضية بصفات خاصة.

الاعراض : ان الاعراض الهامة للشلل المهيج هي : ١ً ـ الرجفان ٢ً ـ الصمل وبطاءة الحركة ٣ً ـ السحنة الجامدة الخاصة . يكون البدء خلسياً وبطيئاً بحيث لا ينتبه المريض لاعراضه حتى ينبهه غيره لوجودها . ويبدأ المرض غالباً برجفان في اصابع اليد الواحدة او الاثنتين يظهر والطرف في حالة الراحة بعد جهد او انفعال شديدين . وبعد اسابيع او أشهر يصبح الرجفان ثابتاً .

ويلاحظ المريض على نفسه بطء الحركة ويشعر كانه مقيّد ، واذا حاول الركض جر طرفه المصاب جراً . ومع ازدياد البطاءة يشعر المريض بصعوبة في الكتابة وفي النهوض من كرسيه وفي حفظ توازنه حين يدور بسرعة ؛ كما يشعر بصعوبة في لبس ملابسه بنفسه . ويتقدم المرض تدريجياً وببطء فيقعد المريض ويلزمه فراشه .

ولا يتوافق المرض بألم او باضطراب في الحس . ولكن الصمل يقلل من حركة المفاصل ويؤدي الى اعتلال مفصلي قد يسبب آلاماً مفصلية وخاصة في الكتفين . ولا تصاب المصرتان ولا يبطؤ الهضم ويبقى الفكر صافياً ويتسبب الاختلاط العقلي المشاهد عند بعض المرضى غالباً عن تأثير العلاج الذي يتعاطونه . ولا يضطرب الكلام الا في الادوار الأخيرة اذ يصبح غير مفهوم بسبب صمل عضلات اللسان والفك والحنجرة كما يبطؤ المضغ والبلع ويتراكم اللعاب في الفم ويسيل خارجاً .

ويصاب المريض بفترات من الخمود والقلق فتزداد خلالها الاعراض وتتحسن بزوالها .

العلامات السريرية : ان منظر المريض المصاب بالشلل المهيج وصفي لا تخطؤه العين الخبيرة . وتنحصر تظاهرات هذا المرض **بالرجفان والصمل** .

الرجفان بار كنسوني : هو رجفان منتظم رتيب خشن ويعد ٣ - ٥ في الثانية ويكون على أشده في نهايات الاطراف وخاصة في الاصابع والابهام اذ تنعطف على بعضها فتبدو وكأن المريض « يسبح بالمسبحة » او « يعد النقود » . وقد تخف حركات الاصابع لتشتد في الساعد والمرفق ثم تعاود شدتها في الاصابع . وقد يشاهد الرجفان في الشفتين وفي الجفنين عندما يكونان مغلقين كما يشاهد في اللسان وشراع الحنك . ونادراً ما يصيب الرجفان عضلات الجذع او العضلات العينية .

ويظهر رجفان بار كنسون في الراحة ويخف بالحركة الارادية لحظة

ثم يعاود شدته الاولى وهـذا ما يفرقه عن الرجفان الهيستريائي . واذا كان الرجفان شديداً بدا في النوم ايضاً .

الصمل البار كنسوني P . Rigidity : تظهر في العضلات المصابة مقاومة خفيفة لدى الحركة الفاعلة او المنفعلة وتكون في العضلات القابضة أشد منها في العضلات الباسطة ينتج عنها ظهور الاطراف غالباً بحالة الانعطاف الخفيف . ويمكن أن يكشف الصمل في الادوار الباكرة من المرض بعطف الرسغ وبسطه بلطف فتبقى الاوتار بعـد البسط آخذة الوضع الأول لبرهـة قصيرة . كما يبدو الصمل بعلامة الدولاب المسنن (راجع صفحة ١٣) . ويشمل الصمل عضلات الظهر والعنق مما يتسبب عنه انحناء الجذع الى الأمام .

تبقى القوة العضلية عادية ولكن الحركات الارادية تصبح بطيئة وضعيفة بسبب الصمل ، ومن هنا نفهم انه ليس في المرض شلل بالمعنى المعروف وانما هو ضعف الحركات الارادية وبطؤها وصعوبتها . وتبقى المنعكسات عادية .

ويصيب الصمل عضلات الوجه فتظهر السحنة الجامدة عديمة التعبير ، اذ تمحي الاسارير ويفقد الطرْف العفوي من الجفن وتبدو السحنة البار كنسونية الوصفية او ما يسمى « بالقناع البار كنسوني » وتضطرب المشية بسبب الصمل فيمشي المريض بخطى قصيرة وتفقد الحركات الموافقة في الذراعين ويصعب على المريض حفظ توازنه وخاصه اثناء الدوران ويصعب عليه البدء في السير واذا اسرع في سيره اندفع منحنياً الى الأمام وكأنه يركض وراء مركز ثقله ، ولكن هذا لا يمنع المريض ان يقوم أحياناً بحركات ارادية عجيبة ومرنة فيعزف على البيانو أو يضرب على الآلة الكاتبة أو يركض للحاق بالترام . ولا يشاهد اضطراب في الحس ويكون السائل الدماغي الشوكي طبيعياً .

التشخيص : لا يمكن للطبيب ان يخطىء تشخيص الشلل المهيج اذا كان التناذر تاماً . اما في الادوار الاولى منه فيجب تفريقه عن التصلب اللويحي الذي يكون

فيه الرجفان قصدياً مخيخياً ويترافق برأرأة وتعود صلابة العضلات فيه الى التشنج لا الى الصمل كما تشتد فيه المنعكسات الوترية وتظهر فيه علامة بابنسكي.

ويمكن للهستريا أن تقلد الرجفان الرتيب المنتظم لداء باركنسون ولكنه يظهر غالباً في الشفتين أو اللسان او طرف واحد ويزيد اثناء الفحص وأمام المتفرجين ولا يترافق بصمل.

ويجب ان يفرق ايضاً عن « الرجفان العائلي » الذي يكون أيضاً رتيباً ومنتظماً ويظهر بمد الساعدين الى الأمام ويخف أثناء الحركة الارادية ويكون عائلياً ؛ ويبدأ عادة في العقد الثاني او الثالث ويبقى بعده ثابتاً ، ولا يترافق بصمل.

وهناك رجفان مماثل في اليدين يظهر في العقد الخامس او السادس من العمر (الرجفان الشيخي) ؛ ومن صفاته انه يزيد بالحركة ويترافق غالباً برجفان الرأس ولا يترافق بالصمل . **أما تفريق اشكال الباركنسونية المختلفة عن بعضها بعضاً ففيه بعض الصعوبة : فللباركنسونية الناتجة عن التهاب الدماغ النومي** نفس الصفات من الصمل والرجفان والسحنة الجامدة وبطاءة الحركات ولكنها تختلف عن الشلل المهيج الشيخي بانها تبدأ في أي عمر من الطفولة حتى الكهولة وتظهر عقب التهاب الدماغ الذي قد يكون خفيفاً فلا ينتبه اليه وتميل للتوقف بعد أشهر وتترافق بتباعد العينين وبالنوب العينية Oculogyric crisis التي تتبدى بانحراف تشنجي في العينين الى الاعلى والوحشي كما يمكن ان يضطرب فيها اوتكاس الحدقة تجاه البعد . ويكون الصمل في هذا الشكل من الباركنسونية أشد والرجفان اقوى واضطراب الكلام أعظم وتكثر فيها الاضطرابات النباتية كشدة الإلعاب وفرط الافراز الدهني ؛ كما قد تترافق باركنسونية التهاب الدماغ بإجل تشنجي أو بتشنجات التوائية في الجذع . **وليست الباركنسونية الناتجة عن تصلب شرايين الدماغ** في الشيوخ بقليلة الحدوث ولكن نادراً ماتترافق برجفان وانما تقتصر على السحنة الجامـــدة وبطاءة الحركة والمشي بخطى قصيرة وتترافق غالباً باضطراب الذاكرة وباضطراب المصرتين.

أما البار كنسونية الافرنجية فتشاهد في حوادث قليلة من التابس اذ تترافق برجفان شبيه برجفان باركنسون . وتكون فيها علامات التابس واضحة وارتكاس واسرمان ايجابياً في الدم والسائل الدماغي الشوكي .

ويفرق داء باركنسون عن **التنكس الكبدي العدسي المترقي** (داء ويلسون) بان الاخير مرض نادر يبدأ في اليفع برجفان منتظم في اليدين وبصمل باركنسوني خفيف وبتشنج التوائي يحدث في الادوار المتأخرة من المرض وبوجود حلقة صباغية سمراء في حوافي القرنية .

ويمكن ان تبدو بطاءة الحركة وجمود السحنة باصابة النويات القاعدية في امراض الدماغ المتعممة كما في الشلل العام وفي الصرع العضلي أو التسممات الشديدة بالمنغنيز وبأول اكسيد الفحم أو باكسيد الآزوت أو بالكلوربرومازين .

الانذار : ان سير الشلل المهيج بطيء ومترق بحيث يعيش المريض معه اكثر من عشرين عاماً ، ويستطيع المثابرة على اعماله وخاصة الفكرية منها سنين عديدة بعد بدء المرض ، ويكون سير باركنسونية التهاب الدماغ مختلفاً : فبعض الحالات تسير سيراً مترقياً حتى تقعد المريض في مدى ٥ — ١٠ سنوات . وفي اكثر الحالات يتوقف السير في أحد مراحل المرض فيمكن للمريض عندئذ أن يتطابق مع عجزه الجزئي سنوات عديدة . وهناك حالات قليلة خفيفة تحسن فيها المرض أو شفي .

المعالجة : ان معالجة الشلل المهيج عرضية فليس هناك معالجة دوائية تستطيع أن تغير سير المرض . ويجب أن يتحاشى التعب الجسمي والفكري وان يتحاشى الانفعال والشدة والقلق لأنها تزيد في شدة الاعراض . ويفيد في تحسين حالة الاعراض اجراء تمارين منتظمة وحركات منفعلة وتمسيد لطيف لتخفيف الصمل والانزعاج . ولاتفيد في هذا المرض المعالجة الكهربائية لأنها كثيراً ماتزيد الصمل .

وتفيد المعالجة النفسية فائدة كبرى عند وجود خمود وقلق كما أن خلق روح تفاؤل ومسرة حول المريض يساعد على تغلب المريض على عجزه .

وتفيد المعالجة الدوائية في تخفيف الاعراض . واحسن العلاجات التي تعطى في البار كنسونية هي مجموعة الهيوسين والبلادون والسترامونيوم التي تخفف الصمل دون أن تؤثر كثيراً على الرجفان . ويجب أن يعطى من هذه الادوية مقدار كاف ٍ ليعطي التأثير الدوائي المطلوب ؛ والمقدار الكافي يحدث عادة تأثيرات جانبية مزعجة كجفاف الفم واضطراب المطابقة البصرية . ويأتي في مقدمة هذه المجموعة السترامونيوم Stramonium الذي يعطى بشكل صبغ السترامونيوم ويبدأ بـ ١٥ قطرة ٣ مرات يومياً ثم تزداد كل يوم قطرة حتى تبلغ ٤٥ قطرة ٣ مرات يومياً . ويأتي بعده الهيوسين Hyoscine .

واشراك هذه الادوية المختلفة معاً يعطي نتائج أحسن ويخفف تأثيراتها الجانبية . ويمكن ان يضاف ٦ مليغ من البيلوكاربين على جرعة الصباح لتخفيف جفاف الفم وتحسين المطابقة .

ويفيد الارتان Artane في تخفيف اعراض المرض (وتركيبه Trihexyphenidye 3 (1 - piperidyl) - 1 - Phenyl - 1 - Cyclohxyl - 1 - propanol hydrochloride) ولا يقل تأثيره عن تأثير السترامونيوم والهيوسين وتأثيراته الجانبية أخف ويعطى بمقدار ٢,٥ مليغ ٣ مرات يومياً ويمكن زيادته حتى ٥ مليغ اذا لم تتحسن الاعراض.

ويفيد اشراك بعض مضادات الهيستامين التركيبية مع العلاجات السابقة لتخفيف الاعراض كالبنادريل والتيفوريل وغيرهما .

وتؤدي المقادير الكبيرة من هذه العلاجات في الشيوخ لاحداث اختلاط عقلي وأرق وهتر ولذا يستحسن في مثل هذه الحال قطع العلاج والاكتفاء بالمهدئات البسيطة .

والمعالجة الشافية لهذا المرض هي المعالجة الجراحية وتكون بتخريب النواة

الشاحبة سواء بالتحليل الكهربائي او بحقن مادة منخرة كالغول. ويجري تخريب كل جهة على حدة وبفاصلة ٦ - ١٣ شهرا . وقد اعطت هذه المعالجة نتائج باهرة ومخاطرها قليلة اذا اجريت بأيدي مجربة .

الباركنسونية العرضية الناجمة عن السموم الخارجية :

يمكن أن يحدث تناذر يشبه الشلل المهيج في التسمم المزمن بالمنغنيز الذي يسبب تنكساً في الجسم المخطط والجسم الشاحب والسرير البصري . ويكون البدء تدريجياً وقد يكون حاداً . ولا يختلف المنظر السريري عن الباركنسونية وقد تشترك فيه علامات هرمية ونقص القوة الجنسية والتهاب العصب البصري وعسرة البلع .

وقد شوهد تناذر باركنسون أيضاً بالتسمم بثاني كبريت الفحم كما شوهدت في السنوات الاخيرة حوادث عديدة من الباركنسونية باستعمال الكلوربرومازين (اللارغاكتيل) بمقادير كبيرة ولمدة طويلة كما شوهدت أيضاً باستعمال الرزربين والفنوباربيتال .

التنكس العدسي المترقي Progressive leuticular Degeneration

(التنكس الكبدي العدسي المترقي - مرض ويلسون)

يتصف التنكس العدسي المترقي بتشمع الكبد وبظهور حركات لا ارادية وصمل واضطرابات نفسية ورتة وعسرة بلع. وهو مرض مترقٍ ومزمن وينتهي بالموت ويميل للحدوث في عائلات خاصة .

الأسباب : يبدأ المرض عادة في البلوغ بين ١٥ - ٢٠ من العمر وقد شوهدت منه حوادث في الأطفال وفي الكهول. ويكون المرض أحياناً عائلياً ولكن لم تثبت صلته بالوراثة . ولا يزال سبب المرض مجهولاً ويظن حالياً

أنه ينجم عن اضطراب في استقلاب النحاس ؛ إذ يزداد النحاس في الكبد و الدماغ وخاصة في النويات القاعدية . كما أن الحلقة الصباغية حول القرنية تحوي النحاس .

التشريح المرضي : يشاهد تنكس في الدماغ وفي الكبـد . ويكون التنكس على أشده من **النواة العدسية** (الجسم الشاحب واللحاء) ويكون في اللحاء أشد منه في الجسم الشاحب . كما تترافق الآفات العدسية بتشمع في الكبد.

الاعراض : قد يكون **تشمع** الكبد في بعض الحالات العنصر الاول في المرض ولكن غالباً ما يبدأ **بالاعراض** العصبية . يكون البدء تدريجياً في اكثر الحوادث وقد شوهدت منه حوادث حادة. ويتظاهر المرض **بالرجفان والصمل** . ويشبه الرجفان رجفان البار كنسونية بعفويته ورتابته وانتظامه و كذلك الصمل لا يختلف عن صمل البار كنسونية الا بشدته اذ تبدو العضلات قاسية بالجس كما تبدو على الوجه بسمة جامدة تعطي المريض مظهر البلاهة ، وتكون المشية بطيئة وصعبة .

والاعراض النفسية ثابتة في كل الحوادث وتكون خفيفة او شديدة . ويشاهد التأخر العقلي في كثير من الحوادث كما تبدو في بعض الحالات اعراض عصابية او ارتكاسات طفلية . وينتهي المرض بالتأخر العقلي الشديد .

والرتة عرض هام في المرض تبدأ **بتغير اللفظ** ثم يصبح الكلام **تدريجيا** غير مفهوم ويصعب البلـع في البدء ثم يصبح متعذرا دون ان يكون هناك شلل في عضلات البلعوم أو شراع الحنك او اللسان .

ومن علامات المرض المميزة ظهور **حلقة كيزر ـ فليشر** Kayser Fleischer وهي حلقة سمراء ـ خضراء تحيط بالقرنية وتنجم عن توضع الصباغ في غشاء ديسمت . ولا تضطرب الحدقة ولا حركة العين . وتضطرب المصرتان في الادوار الاخيرة من المرض عندما يصبح التأخر العقلي شديدا .

العلامات المخبرية : قد تكون اختبارات وظائف الكبد مضطربة ؛ ويكون السائل الدماغي الشوكي طبيعياً .

الانذار : يترقى المرض تدريجياً فيشتد الرجفان ويزداد الصمل وينتهي المرض بالموت في ٤ — ٥ سنوات .

التشخيص : لا يكون التشخيص صعباً في الحالات المتكاملة ؛ فظهور الرجفان والصمل وعسرة البلع والرتة وحلقة كيزر ـ فليشر في يافع لا تترك مجالاً للخطأ ، ولا يفرق المرض عملياً عن « **التصلب الكاذب** pseudosclorosis » (مرض وستفال ـ سترومبل) لأن الأعراض متماثلة وانما تكون الآفات في التصلب الكاذب اكثر انتشاراً وقد تشاركها اعراض هرمية . ويعتقد الآن ان التصلب الكاذب ليس سوى شكل من مرض ويلسون .

وليس تفريق التنكس العدسي المترقي عن الشلل المهيج في البدء ممكناً لتشابه اعراضهما ولكن ظهور حلقة كيزر ـ فليشر الوصفية وعسرة البلع والرتة الشديدتين توجه نحو مرض وياسون .

المعالجة : لم تفد الحمية الموصوفة لتحسين وظائف الكبد الاعراض العصبية في شيء . وقد شوهد تحسن ملحوظ باستعمال البال BAL (٢ ـ ٣ دي ميركابتو بروبانول) الذي يثبت رواسب النحاس . ويعطى منه في العضل ١ ـ ١,٥ سم³ من محلول ١٠٪ في زيت فستق العبيد مرة في الاسبوع باستمرار لزمن غير محدود .

وتعطي سلفات البوتاسيوم ٢٠ ملغ مع كل طعام لجعل النحاس غير محلول ولا يتحمل المصابون لهذا المرض التخدير العام ولا الباربتوريات فيما عدا السيكلوبروبان والاثير .

الكنع Athetosis

الكنع عرض يتميز بحركات التوائية بطيئة غير منتظمة تشاهد غالباً في الطرفين العلويين وخاصة في اليدين والأصابع ويحدث في سياق امراض كثيرة منها التهاب الدماغ والتنكس العدسي المترقي وتصلب شرايين الدماغ والشلل العام .

ومنه شكل ولادي يظهر في الطفولة الباكرة يرافق آفات الدماغ الخلقية والولادية كداء ليتل والكنع الولادي المضاعف وغيرها وستذكر في بحث الامراض الخلقية والولادية .

داء رقص سيدنهام

وقد بحث مع التهابات الدماغ (صفحة ٣٠٩)

داء رقص هونتنكتون Huntington's Chorea

(داء الرقص المزمن المترقي)

داء رقص هونتنكتون مرض عائلي وراثي يصيب النويات القاعدية والقشر الدماغي يتميز برقص مزمن مترقٍ وبتأخر عقلي .

وهو مرض نادر يبدو بين ٣٥ – ٤٥ من العمر ويصيب الرجال والنساء على حد سواء ويستمر ١٥ سنة . وهو وراثي ينتقل كصفة غالبة .

الأعراض : ان العرضين الهامين المشاهدين في هذا المرض هما : **الحركات الرقصية والتأخر العقلي المترقي . فالحركات الرقصية** تشمل كل عضلات الجسم ؛ وهي في الطرفين العلويين أشد من الطرفين السفليين . وتكون حركات الجذع ايضاً شديدة . ويشتد في هذا المرض القوام العضلي وتضطرب المشية بسبب اشتداد الحركات الرقصية ، تزداد الحركات الرقصية في الانفعال وتزول اثناء النوم . وتكون المنعكسات الوترية طبيعية في البدء وتنشط كثيراً مع تقدم المرض .

والتأخر العقلي عرض ملازم في كل حالة ويتميز بتضاؤل القدرة العقلية . فتضعف الذاكرة وتضطرب المحاكمة ويضعف الانتباه والتركيز به ويكون مترقياً وبطيء السير . وقد يترافق المرض بأعراض نفاسية وعصابية اخرى مختلفة وسير المرض مترقٍ باستمرار وغير قابل للشفاء ويدوم بين ١٥ – ٢٠ سنة .

الرقص الشقي Hemiballism

وهو مرض نادر يظهر في الشيوخ بين ٦٠ – ٧٠ من العمر ويصيب النساء اكثر من الرجال وينتج عن آفـة في جسم لويس المقابل قد تكون نزفاً او او تليناً او ورماً انتقالياً او ورماً درنياً .

تحدث الاعراض فجأة وتتكون من حركات كتلية غير ارادية شديدة تشمل الذراع والساق وخاصة الذراع . وتشبه هذه الحركات حركات القذف وهي شديدة وعنيفة وواسعة . ولا يصاب الوجه عادة . وتؤدي هذه الحركات المستمرة للاعياء الشديد . وانذار المرض سيء وليس له علاج . ويموت المريض في فترة قصيرة .

التشنج الالتوائي Torsièon Spasm

ويتميز بحركات التوائية ودورانية في الجذع تشمل كل الجسم او جزء منه وتترافق باشتداد القوام العضلي . ومنه شكل ذاتي غير معروف السبب يصيب خاصة يهود روسيا ومنه اشكال تحدث بعد آفات الدماغ الالتهابية او الوعائية او السمية او الورمية . ويصاب فيه الجسم المخطط بالتنكس كما تصاب بقية النويات القاعدية والنواة **المسننة خاصة** .

الاعراض : يبدو المرض في الاطفال بين ٧ - ١٥ من العمر وقد يصيب الكهول أحياناً . وهو غالباً عائلي .

وتتكون الاعراض من تشنجات تلوي الجسم والاطراف أو تفتلها وتديرها . ولا تكون هذه التشنجات متماثلة بل تأخذ أشكالاً عديدة مختلفة مسببة التواءات غريبة في الجذع والاطراف .

يكون البدء تدريجياً بظهور حركات التوائية بطيئة . وتضطرب المشية بسبب الحركات الالتوائية في القدم أو الساق . وتشتد الحركات في كل الاطراف وتصاب عضلات النقرة دوماً وتسبب اجلاً تشنجياً . وتصاب عضلات الجذع بحركات التوائية واسعة ، وينجو الوجه عادة من الاصابة وتزول الحركات بالنوم . وتترافق الحركات الالتوائية باشتداد القوام العضلي وبصمل يتناوب مع ارتخاء العضلات عند زوال التشنج .

التشخيص : ليس التشخيص صعباً اذ لا تبدو هذه الحركات الالتوائية

التشنجية في غير هذا المرض . ويشخص المرض في اكثر الاحيان هيستريا لسبب هذه الحركات التشنجية الغريبة .

المعالجة : ليس لهذا المرض علاج ناجع .

الاجل التشنجي Spasmodic Torticollis

يكون الإجل التشنجي أحياناً العرض الأول وأحياناً العرض الوحيد للتشنج الالتوائي . ولذا فقد صنف مع امراض النويات القاعدية ويعتبره البعض شكلاً من اشكال التشنج الالتوائي وانه من الصعب تحديد سبب الاجل التشنجي أهو نتيجة مرض عضوي في الجملة العصبية أو نتيجة تخرش موضعي أو ان سببه نفسي . ولا يجزم بمنشئه جانب الهرمي الا : ١) اذا ثبت أنه حدث بعد آفة دماغية التهابية أو سمية أو وعائية و ٢) عند وجود اعراض أخرى مرافقة كالرقص والكنع والرجفان الباركنسوني ٣) اذا نفيت الأسباب المخرشة الموضعية كالبؤر الانتانية السنية والتهاب اللوزتين والتهاب الجيوب والآفات العضلية وآفات العمود الرقبي .

وليس من السهل نفي الاسباب النفسية للأجل التشنخي وخاصة أن الانفعال يزيد في شدة اعراضه مهما كان السبب .

ويمكن ان يحدث الاجل في رضوض العمود الرقبي وفي سوء التشكل الخلقي للعمود الرقبي كما في تناذر كليبل ـ فايل .

الاعراض : قد يكون الإجل تشنجياً أو ثابتاً . وتكون الحركات التشنجية عادة بطيئة وقد تكون فجائية ؛ وتتجه نحو جهة واحدة وتترافق بتقلص عضلات الرقبة في الجهتين . ويكون ميل الرأس في البدء بسيطاً ولكنه يزداد تدريجياً فيصبح وكأنه مدفوع بقوة كبيرة الى الخلف أو الى الجانب . وتكون العضلة القصّية الترقوية متوترة بشدة وقد تشاركها العضلة شبه المنحرفة وبقية عضلات الرقبة . وتشتد الحركات بالعوامل الانفعالية وتخف باسناد الرأس الى مسند الكرسي أو بالاضجاع أو بحمل الرأس بين اليدين . وفي بدء المرض يمكن أن يخف الإجل بالراحة أو بتطبيق الحرارة أو بالمسكنات البسيطة

ولكن تفقد هذه المعالجات تأثيرها مع تقدم المرض . وقد يترافق هذا الإجل في بعض الحالات بألم ولكنه لايكون عادة شديداً . وينجم عن الاجل التشنجي انزعاج نفسي وسرعة استثارة لاخفاق المريض في السيطرة على الحركات التشنجية التي تعيقه في اعماله وواجباته الاجتماعية .

التشخيص : لايكون تشخيص الإجل صعباً . وانما الصعوبة تكون في تحديد السبب .

المعالجة : ان معالجة الإجل في معظم الحالات مخيبة للآمال . وقليلاً ماتفيد ازالة البؤر الانتانية المخرشة في الحالات المسببة عن اسباب موضعية . ويوصى باستعمال الحرارة النافذة والاشعة الحمراء والتمسيد واعطاء السالسيسلات والبرومورات والباربيتوريات كمعالجات ملطفة .

وقد يلجأ لتثبت العنق بالجبس في الوضعة المناسبة لعدة أشهر . وقد وصفت عدة عمليات جراحية لمعالجة الإجل منها قطع العصب الشوكي أو قطع الجذور الرقبية الخلفية ٢و٣و٤ . وأوصى فورستر بقطع هذه الجذور الخلفية منها والامامية مع العصب الشوكي . وكثيراً ماتخفق هذه المعالجات المختلفة كما تخفق ايضاً المعالجات النفسية .

الفصل الثامن عشر

رضوض الرأس

تحدث الصدمات على الرأس اشكالاً مختلفة من الرضوض لكل منها مشاكله التشخيصية والعلاجية . ورضوض الرأس اكثر حدوثاً ايام الحروب ولكن نسبة حدوثها في الحياة المدنية قد ارتفعت كثيراً ، وهي تزداد باستمرار مع تقدم وتوسع عصر الآلة ؛ وأخطار المدانع والسيارات هي المسؤولة عن هذه الزيادة. وقد اصبح تشخيص وتدبير رضوض الرأس من القضايا الطبية الهامة التي تتطلب من الطبيب الممارس ومن الاخصائي معرفة ودقة في التشخيص والمعالجة .

ان رضوض الرأس على نوعين : ١ - **الرضوض المغلقة** وهي الرضوض التي لاتكشف محتوى القحف سواء ترافقت بكسر اولم تترافق . وتشمل حالات الارتجاج الدماغي والنزوف السحائية والدماغيـة وتمزق النسيج الدماغي ، ٢ - **الرضوض المفتوحة** وتتصف بانكشاف محتوى القحف بكسر مفتوح أو بنفوذ مرمى ناري لداخله .

تؤدي رضوض الرأس للامور التالية : ١ً) ارتجاج الدماغ ، ٢ً) كسر القحف ٣ً) النزوف ٤ً) تمزق السحايا والدماغ .

١ً - **يحدث الارتجاج الدماغي** بتأثير الصدمـة التي ترج الدماغ داخل الجمجمة وتهزه وينجم عن هـذا الارتجاج فقد موقت في الوعي يدوم دقائق أو ساعات وأحياناً أيام ثم يصحو المريض تدريجياً ؛ ويشعر بعد صحوه بصداع

ودوار يدومان فترة من الزمن تختلف من أيام الى أشهر (تناذر عقب الارتجاج) واذا دام السبات عقب الرض مدة تتجاوز اليومين وجب الشك بترافق الارتجاج بآفة دماغية مشاركة كالنزف أو التمزق .

٢ً - **كسور القحف** : ليس لكسر الجمجمة البسيط ، غير المعرقل بنزف أو بآفة دماغية ، اهمية كبيرة ؛ وانما تنجم الاعراض في كسور القحف عن تأثير الرض على الدماغ ذاته . إذ دلت الاحصاءات على أن ٩٤٪ من كسور القحف تترافق باصابة دماغية .

ويمكن للرض أن يحدث في الدماغ ارتجاجاً أو هتكاً أو تمزقاً أو نزوفاً كما يمكنه ان يحدث نزفاً سحائيا فوق الجافية أو تحتها دون أن يحدث كسراً في القحف . ولذا لايمكن ان تقاس درجة الاصابة بدرجة اصابة عظام الجمجمة ؛ اذ قد يكون هناك كسر كبير دون اصابة دماغية هامة كما يمكن ان تكون هناك اصابة دماغية خطيرة دون كسر في عظام القحف .

والكسور ذات الاهمية في القحف هي ١ً - **الكسور المختلطة** بآفة دماغية او سحائية ٢ً - **الكسور المترافقة بانخفاض عظمي وشظايا** اذ تترافق غالباً بعطب دماغي ٣ً - **الكسور المترافقة بنزف فوق الجافية. وكلها تحتاج لمداخلة جراحية سريعة .**

أما كسور القاعدة فتترافق دوماً بأعراض الارتجاج وتتظاهر بنزف انفي واذني وبكدمات متأخرة حول العينين والملتحمة العينية كما قد تترافق باصابة العصب السمعي او الوجهي او البصري .

٣ً - **النزوف** : قد يكون النزف سحائياً فوق الجافية أو تحتها أو تحت العنكبوت (وقد مر ذكرها في صفحة ١٩١-١٩٧) أو يكون نزفاً دماغياً نقطياً مبعثراً يتميز بالسبات المديد دون أعراض بؤرية . ونادراً ما يسبب الرض نزفاً كبيراً داخل الدماغ الا اذا كان الرض شديداً فيتجلى عندئذ بالطوفان البطيني ويقضي على المريض دون ان يتمكن من الصحو .

٤ — **تمزق السحايا والدماغ** : قد يؤدي الكسر المنخفض او المشظى الى تمزق السحايا والقشر الدماغي وتتظاهر اعراضة عندئذ الى جانب اعراض الصدمة والسبات بأعراض بؤرية تتعلق بناحية التمزق كالفالج الشقي أو الحبسة أو غيرها.

التشريح المرضي : يترافق رض الرأس بتغيرات عديدة ومختلفة في الدماغ وفي القحف ويمكن ان تجمل هذه التغيرات بما يلي :

١ — جرح أو ورم دموي في الفروة.

٢ — كسر في عظام القحف ، في القبة أو في القاعدة. ويكون الكسر غالباً خطياً ويمكن ان يكون كسراً مع انخفاض أو كسراً مشظى أو كسراً مختلطاً. وقد لا يترافق الكسر بأي عرض دماغي مشارك.

٣ — النزف فوق الجافية ويترافق غالباً بكسر ويكون عادة شريانياً بسبب تمزق الشريان السحائي المتوسط.

٤ — النزف تحت الجافية ويشاهد غالباً دون كسر وينجم عن تمزق وريد قشري.

٥ — نزف تحت العنكبوت وقد يتشارك مع نزف نقطي في الدماغ وفي مضيق الدماغ. وقد يكون هذا النزف بسيطاً يكوّن طبقة رقيقة على سطح الدماغ ترتشف دون ان تترك اثراً ؛ كما قد يكون النزف اكبر فلا يرتشف وانما يتعضى ويحدث تليفاً في الطبقة العنكبوتية والحنون فوق التحدب الدماغي وفي القاعدة.

٦ — نزف داخل الدماغ ويكون غالباً نقطياً ونادراً ما يشاهد نزف كبير داخل الدماغ في الرضوض الشديدة المترافقة بكسور واسعة ، وليس نزف مضيق الدماغ بنادر في الرضوض الشديدة.

٧ — يرتكس الدماغ للرض بطرق مختلفة. ويعتقد الكثيرون أن «**الوذمة**» تحدث في كل رض دماغي مهما كانت شدته. ولكن اختلف في دلالة كلمة الوذمة الدماغية : فبعضهم يعني بها الانتباج الدماغي ؛ وبعضهم يعني بها ارتشاح الدماغ الحاد. وقد دلت التجارب على الكلاب أن دماغها يزداد حجماً بعد الرض

ويبلغ اشده بعد ٦ أيام ثم يتراجع ؛ كما أن دماغ الانسان يبدو بفتح الجثث بعد الرض منتبجاً والتلافيف منتفخة والشقوق بينها ممحاة . ولكن معايرة السوائل في نسج الدماغ المرضوض لم تكشف عن زيادة فيها . ولم يكشف الفحص النسجي للدماغ المرضوض عن وذمة إلا في مكان الرض .

٨ – يؤدي رض الرأس الشديد لرض الدماغ ولتمزق نسجه . ويتميز رض الدماغ بنزف نقطي في مكان الرض وتخرب في الخلايا والمحاور الاسطوانية وفي غمد النخاعين . وينتج عن هذا التخرب فيما بعد حدوث **ندبة ليفية دبقية** قد تكون السبب في بعض العقابيل الرضية كالصداع والدوار والاختلاج . وقد تؤدي الرضوض الشديدة الى اصابة دماغية بعيدة عن مكان الرض . وقد تحدث اصابة في نصف الكرة الدماغية المقابل لموضع الرض « تضاد الصدمة Contre coup injury » وقد يحدث بنتيجتها نزف تحت الجافية في الجهة المقابلة . وسبب الاصابة بتضاد الصدمة غير معروف تماماً .

٩ – قد تحدث خراجة في الدماغ في الجروح النافذة بالمرامي النارية التي تدخل معها شظايا من العظم واجزاء من الشعر . كما قد تحدث خراجات تحت الجافية أو فوق الجافية في الكسور المفتوحة .

اعراض رضوض الرأس : ينجم عن رضوض الرأس عامة ، بصرف النظر عن نوعها ، مجموعة من الأعراض تشاهد عند كل المرضى هي :

١ – **فقد الوعي** : ويشاهد في كل رضٍ على الرأس مهما كانت شدته . ويحدث بسبب ارتجاج الدماغ . وقد يكون فقد الوعي خفيفاً أو متوسط الشدة أو عميقاً ويختلف من الشعور بتغيم الوعي الوقتي الخفيف الى السبات العميق الطويل وذلك حسب شدة الرض الدماغي . ويظهر فقد الوعي مباشرة بعد الرض وقد يصحو المريض بعده بفترة قصيرة وقد يعاوده الخبل فالسبات بعد ساعات أو أيام كما في النزف تحت الجافية .

٢ – **الصداع** : يرافق الصداع كل رضوض الرأس الحادة ويختلف كثيراً

من حيث الشدة والمدة. ويكون متعمماً ويترافق في الحالات الشديدة بغثيان وقيء واذا استمر الصداع مدة بعد الرض وجب تحري سببه ؛ فقد يدل على ورم دموي تحت الجافية أو على تناذر عقب الارتجاج كما قد يكون عرضاً للعصاب عقب الرضي .

٣ - **الدوار** : وهو عرض ملازم في رضوض الرأس كما يعتبر من أهم عقابيلها . وهو دوار حقيقي يزداد بتغير وضعة الرأس ويترافق احياناً بطنين الاذنين . ويزول عادة بعد رض الرأس بمدة قصيرة كما يمكنه ان يدوم مدة أطول ويصبح مشكلة رئيسية بعد زوال بقية اعراض الرض .

٤ - **الاختلاط العقلي** : قد يترافق رض الرأس وخاصة الارتجاج الدماغي باختلاط عقلي مختلف الشدة قد يصل احياناً لحد الهتر . ويكون في الحالات الخفيفة عابراً أما في الحالات الشديدة فقد يستمر أياماً واسابيع .

٥ - **الحمى** : يحدث ارتفاع في الحرارة في كثير من حوادث رض الرأس وتشتد الحرارة في النزف فوق الجافية وفي الادوار الاخيرة من الرضوض الشديدة. وليس **نقص الحرارة** بقليل الحدوث ايضاً .

٦ - **النبض والتنفس** : قد يزداد عدد النبض غالباً وقد يبطؤ أحياناً . ويزداد عدد التنفس وقد يصبح التنفس جهديا وعميقاً وغير منتظم في الحالات الرضية الشديدة وقد يظهر تنفس شاين - ستوكس في الحالات الخطرة .

أما **التوتر الشرياني** فقد يهبط عقب الرض بسبب الصدمة ويرتفع في الادوار الاخيرة من النزف فوق الجافية .

وتعتبر درجة شدة فقد الوعي ومدته والحمى واضطراب التنفس من اهم العلامات على شدة الاصابة الدماغية .

٧ - يجب التفتيش بالاضافة لما ذكر ، عن بعض العلامات الاخرى ومنها : **عدم تساوي الحدقتين والفالج الشقي والاختلاجات واصابة الاعصاب القحفية المختلفة** وخاصة العصب السمعي والعصب الوجهي اللذين يصابان في كسور الصخرة .

ان كل رض على الرأس يترافق **بحالة صدمة** . وكلما كان الرض شديداً كانت الصدمة أشد إذ تبدو عندئذ علامات الصدمة الواضحة وهي برودة الاطراف والشحوب والتعرق وهبوط التوتر الشرياني .

التخطيط الدماغي الكهربائي في رضوض الرأس: يلعب التخطيط الدماغي الكهربائي دوراً كبيراً في تفسير نتائج الاصابات الدماغية اذ تظهر في المخطط الدماغي في الرضوض موجات غير طبيعية . ويتناسب اضطراب الموجات الدماغية مع شدة الاصابة. فالارتجاج الدماغي يترافق بنقص الفعالية الكهربائية الدماغية أو توقفهـا في مجموع الدماغ . ويترافق التحسن السريري بغياب الامواج غير الطبيعية أو تناقصها . أما في الرضوض الشديدة فقـد يستمر اضطراب المخطط الكهربائي سنوات بعد الاصابة . وتترافق الاصابة الدماغية البؤرية باختلاف بؤري في المخطط . ويترافق الورم الدموي تحت الجافية بسكون الامواج وغيابها في منطقة الورم أو النزف الدموي .

التشخيص : يعتمد في تشخيص رض الرأس على الامور التالية :

١ – قصة الرض وخاصة حدوث فقد الوعي والصداع . ويسأل خاصة اذا كان السبات قد حدث مباشرة عقب الرض او متأخراً ساعات وايام (كما في النزف فوق الجافية) ويسأل عن الاختلاجات وعن توضعها .

٢ – الفحص السريري : ويرى المريض اما فاقداً وعيه (بحالة السبات او الخبل) او يكون واعياً .

فاذا كان المريض مسبوتاً يلاحظ تنفسه ونبضه وحرارته وتتحرى حركات اطرافه العفوية ويتحرى تساوي الحدقتين اذ قد يشير توسع الحدقة الى نزف او انضغاط في نصف الكرة المخية الموافق ، وتتحرى علامات الخذل او الفالج الشقيين اللذين يشيران الى آفة نصف الكرة المخية المقابل . ويفحص قاع العين للتفتيش عن فرط التوتر القحفي وتتحرى الحدبات الدموية في الرأس والجروح والسحجات الرضية .

أما اذا كان المريض واعياً فيكون فحصه اسهل واكثر دقة فيسأل عن كيفية حدوث الرض وعن شعوره بعد تلقي الرض وعما يشكو حالياً وتلاحظ نفس العلامات التي مرت سابقاً في فحص المسبوت .

٣ - التصوير الشعاعي للقحف للتفتيش عن الكسور الخطية او المنخفضة .

٤ - بزل السائل الدماغي الشوكي ؛ فاذا كان مدمى اشار الى وجود نزف سحائي او الى تمزق دماغي .

٥ - التخطيط الدماغي الكهربائي الذي يفيد كثيراً في تشخيص الاورام الدموية فوق وتحت الجافية .

٦ - كثيراً مايلجأ في حالة الشك بوجود نزف سحائي لاجراء ثقبة في القحف في الناحية المشتبه فيها بوجود النزف وتفيد هذه الوسيلة في التشخيص والمعالجة .

الانذار : يتعلق انذار رضوض الرأس بشدة الرض وبشدة الاصابة الدماغية وبترافق الرض بالنزوف وبالتبكير في معالجتها كما يتعلق بالاختلاطات التي يمكن ان تطرأ عليها . ويعتبر الرض الشديد المترافق بسبات مديد وارتفاع شديد في الحرارة خطر على الحياة . وتقدر نسبة الوفاة في رضوض الرأس بين ٨ - ١٨ ٪ حسب شدة الاصابة .

معالجة رضوض الرأس :

١ - **معالجة رضوض الرأس المغلقة** : ان لكل رض على الرأس معالجة خاصة ؛ فيجب وضع تشخيص باكر وسريع لتحديد طريقة المعالجة اللازمة . فمعالجة الارتجاج تختلف عن معالجة النزف فوق الجافية او تحتها كما تختلف عن معالجة الرضوض المترافقة بتهتك دماغي . ونذكر فيما يلي بعض القواعد الاساسية في المعالجة :

آ - معالجة الارتجاج : تكون معالجة الارتجاج فردية اذ تختلف معالجة كل حالة من حالات الارتجاج عن غيرها بالنسبة للاعراض التي ترافقها ؛ فبعضها يستلزم نقص التمية وبعضها يستلزم بزلاً قطنياً وبعضها يستلزم اعطاء السوائل ، فكل حالة يجب ان تعالج بحسبها وبحسب الاعراض التي تبديها .

ب ـ الراحة المطلقة في السرير اذ يجب تجنب تحريك المريض في سريره الا عند الضرورة القصوى ؛ وخاصة اذا كان بحالة صدمة .

ج ـ تجنب الاكثار من اعطاء العلاجات للمريض فكلما قلل من المعالجات كلما كان احسن .

د ـ رفع رأس المريض بمقدار ٤٥ درجة وتنظيف الجلد وحفظه جافاً غير ملوث بمفرزات المريض كيلا يصاب بخشكريشات الاضجاع .

هـ ـ أخذ النبض والحرارة والضغط كل ساعة اذا كان المريض بحالة الصدمة او بحالة السبات العميق وكل ٣ ساعات في حالات رضوض الرأس العادية .

و ـ وفي حالة الهياج وعدم الاستقرار يجب اعطاء المسكنات التي تكفل اراحة المريض ؛ لأن قيامه بالجهد اثناء الهياج يزيد في توتر القحف عنده ويجب ان يتجنب المورفين لأنه يثبط التنفس . يلجأ للبارلدئيد او للباربيتوريات . وأحسن المهدئات حالياً مزيج من الكلوربرومازين والفنريكان حقناً في العضل .

ز ـ تدفئة المريض جيدا .

ح ـ اعطاء مقدار كاف من السوائل (٥٠٠ - ١٠٠٠ سم٣) من المصل الفيزيولوجي والسكري ، ويعطى البلازما المجففة وينقل له الدم اذا وجد ذلك ضروريا .

ط ـ يصر الكثيرون على اعطاء ١٠٠ سم٣ المصل السكري المفرط التوتر (٢٥٪) في الوريد بقصد انقاص الوذمة الدماغية . ولا يقر بعضهم فائدة هذه المعالجة لانهم لايعتقدون بوجود وذمة دماغية في كل من الارتجاجات . ويعطى بعضهم سلفات المانيزا قطرة قطرة عن طريق الشرج لهذه الغاية ايضاً . ويصر بعضهم على فائدة الكافئين في تحسين الدوران الدماغي .

ك ـ يجري للمريض بزل قطني بقصد التشخيص وخاصة اذا كان لدى المريض اعراض تخرش سحائي بسبب نزف تحت العنكبوت او في حالة السبات

الطويل كما يمكن يجري البزل القطني بقصد تخفيف التوتر القحفي .

ل – يعطى المريض المضادات الحيوية اذ بدا لديه ما يشير الى بدء انتان رثوي او انتان بولي .

٢ً – معالجة كسور القحف : لا حاجة لاجراء معالجات خاصة للكسور الخطية ويكتفى بما ذكر قبلاً من معالجة .

أما اذا كان **الكسر مترافقاً بانخفاض او بشظايا** وجروح في الفروة وجب تنظيف جروح الفروة وتنضيرها ثم استئصال الشظايا وتقويم الانخفاض ثم خياطة جرح الفروة واعطاء المضادات الحيوية .

معالجة كسور القاعدة : في كسور القاعدة البسيطة يكتفى بما سبق من معالجة الرضوض وتعطى المضادات الحيوية ويعتني بنظافة الفتحات الطبيعية كالاذن والانف .

اما اذا كان هناك كسر في العظم الغربالي مع نزول سائل دماغي شوكي من الانف فتجب ملاحظة الامور التالية : ١ً – تنظيف الانف من العلقات الدموية ٢ً – منع المريض من نفخ انفه لمنع تلوث السحايا بالانتان الراجع ٣ً – تجنب البزل القطني ٤ً – اعطاء المضادات الحيوية . وتكفي هذه الامور عادة لتوقف نزول السائل الدماغي الشوكي . واذالم يتوقف وجب اللجوء للجراحة .

معالجة نزوف السحايا : ذكر في بحث السحايا (راجع صفحة ١٩١ – ١٩٧)

عواقب رضوض الرأس

قد ينجم عن رضوض الرأس عواقب عديدة منها التناذر عقب الرضي والنزف والانتان والحالات الاختلاجية .

١ – تناذر عقب الرض Post - traumatic Syndrome **ويسمي بتناذر عقب الارتجاج**

ويمكن ان يحدث عقب رض بسيط أو عقب رض شديد على الرأس .

ويتكون هذا التناذر بمجموعه من اعراض شخصية أهمها **الصداع والدوار والتعب والارق ونقص التركيز والقلق** وليس لهذه الاعراض مايثبتها بالفحص الفيزيائي. وتدوم هذه الأعراض مدداً مختلفة تتراوح بين اسابيع وأشهر وأحياناً سنوات عقب الرض .

وقد اختلف في منشئها : فبعضهم يعتقد أنها تنجم عن تغيرات عضوية نسجية تطرؤ على الدماغ بسبب الارتجاج الناتج عن الرض ويؤيدون فكرتهم بحدوث تغيرات في المخطط الدماغي الكهربائي عند بعض المرضى ، وبعضهم يصر على تدخل عنصر نفسي هام فيها وبذا يدخلون هذا التناذر ضمن العصابات الرضية[1] Traumatic Neurosis ويصرون على صلة هذا التناذر بشخصية المرضوض قبل حدوث الرض واثناء حدوث الرض .

المعالجة : إن احسن معالجة لهذا التناذر هي المعالجة الوقائية. فبعد اجراء دراسة شاملة لرض الرأس والتأكد من عدم وجود آفات مهمة يجب مصارحة المريض بحالته وتبديد مخاوفه وقلقه على ذاته ، أما بعد حدوث التناذر فالمعالجة صعبة جداً اذ ليس هناك أعراض مرئية يستند عليها كما يكون المريض محاطاً بمشاكل كثيرة منها **مشكلة التعويض** ومشكلة خوفه على ذاته وخوفه من الجنون وغير ذلك من المشاكل مما يحتاج الى معالجة نفسية وتأهيلية مديدتين .

٢ ـ **الصرع عقب الرضي** : ينجم الصرع عن الرضوض المفتوحة الممزقة للسحايا والجارحة للدماغ كالمرامي النافذة والكسور المنخفضة المشظاة وخاصة الرضوض المتوضعة في المنطقة الحركية الحسية . ويشاهد الصرع في نسبة قليلة من الرضوض المغلقة . وتحدث النوب الصرعية بعد الرض بساعات او أشهر أو سنوات عديدة تبلغ احياناً العشرين .

---

(١) (راجع بحث العصابات الرضية في كتاب الامراض العقلية للمؤلف صفحة ٢٠٦)

وتحدث النوب الصرعية عقب الرضوض النافــذة بسبب الالتصاقات بين السحايا والقشر الدماغي أو بسبب تكون ندبة قشرية ؛ كما قـد يؤدي الرض ،عند الاطفال خاصة ، الى ضمور في احد نصفي الكرة المخية مما قديؤدي في المستقبل الى نوب اختلاجية .

تكون النوب الصرعيـة الناجمة عن رضوض الرأس غالباً متعممة ومن نوع الداء الكبير ،وقد تكون احياناً جاكسونية ونادراً ماتكون من نوع الداء الصغير. وقد لايكشف الفحص السريري علامات مافي اكثر الاحيان كما يمكن ان يكشف أحياناً علامات تشير الى خذل شقي الى شلل طرف واحد أولفقد نصف الرؤية . ويكشف التخطيط الدماغي الكهربائي موجات غـير طبيعية في البؤرة الرضية ويكشف تصوير الدماغ الغازي توسع أحد البطينين الجانبيين مع انسحابه نحو الندبة المشدودة ، كما قد يكشف وجود منطقة من الالتصاق لا ينفذ اليها الغاز المحقون .

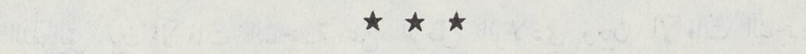
المعالجة : يوصي بانفيلد باستئصال الندبة القشرية المسؤولة عن حدوث النوب ويوصي بعضهم بالاقتصار على المعالجة الدوائيـة بالادوية المضادة للصرع فاذا لم تتوقف النوب لجيء للمعالجة الجراحية .

وشفاء النوب الاختلاجية التي تعقب الرض مباشرة أو بعده بأسابيع اكثر احتمالاً من شفاء النوب التي تبدأ متأخرة بعد الرض بسنوات .

٣ ـ **اصابة الازواج القحفية :** يصاب العصب الشمي في كسور الصفيحة الغربالية والكسور القاعـدية الجبهية . **ويصاب العصب البصري** في الرضوض الشديدة مؤدياً لفقد البصر الكلي او الجزئي . وقد يصاب غمد العصب البصري بالنزف كما يمكن للعصب البصري ان ينضغط بشدة في كسور الثقبة البصرية كما يمكنه ان ينضغط بالتهاب العنكبوت اللاصق عقب الرض مسببا ضموراً في العصب وتغيرا في الساحة البصرية .

ويصاب **العصب الوجهي** في كسور الصخرة، فقد ينقطع انقطاعاً تاماً أو قد يصاب غمده بنزف ؛ وتسبب اصابته لقوة محيطية ، وانذار اللقوة التي تحدث مباشرة عقب الرض سيئة بينما اللقوة التي تحدث متأخرة تشفى غالباً . ويصاب العصب السمعي كذلك في كسور الصخرة مسبباً صمماً في الاذن وطنيناً وقد يسبب دواراً .

٤ ـ **الاضطرابات العقلية** : قد تحدث عقب الرض اعراض عقلية مختلفة منها الهتر واضطرابات الشخصية والتأخر العقلي واضطراب الذاكرة وحالات من الاختلاط العقلي. ونسبة حدوثها لاتتعدى ٦,٠ ٪ من رضوض الرأس . وكثيراً ما تتحسن الاعراض الحادة التي تعقب الرض مباشرة أما اضطرابات الشخصية والتأخر العقلي فانذارها سيء .



★ ★ ★

الفصل التاسع عشر

رضوض الجملة العصبية المركزية الولادية

١ — رضوض الدماغ في الولادة

تعرض الولادة الرأس ومحتواه لتـأثير تقلصات الرحم المتقطعة كما تعرضه للانضغاط اثناء مروره في حوض الأم على حافة عظم العانـة . ويزداد هـذا الانضغاط في تشوهـات حوض الوالدة وفي المخاض السريـع او غير المنتظم او في الولادة العسيرة أوفي الولادة التي تتطلب منـاورات ولادية خاصـة او في في الولادات التي تتطلب مداخلة آلية كتطبيق الملقط .

وانه من العسير ان نحدد نسبة الرضوض الدماغية الولادية لأنه من الصعب التفريق بين الآفات الناجمـة عن الرض الولادي وبين الآفات الناجمـة عن خطأ خلقي في التشكل الدماغي وخاصة في الحوادث المزمنة او التي تظهر متأخرة .

وقد دلت الدراسات الروتينية للولادات ان في ١٠ — ١٥ ٪ منها يظهر دم في السائل الدماغي الشوكي للوليدين . ولا شك في ان النزف الشديـد والرض الدمـاغي هو السبب في العوارض الآنية الخطيرة في الولدان كما انها السبب في موتهم في حوالي ٣٠ ٪ من مجموع وفيات الاطفال في الاسبوعين الاولين للولادة .

السبب : ان انضغاط الجمجمة اثناء الولادة يؤدي لتمزق في الأم الجافية وفي الجيوب الوريدية واوردة القشر الدماغي. كما ان انضغاط الجمجمة بمجموعها اثناء مرورها في الحوض الضيق يؤدي لرض الدماغ بمجموعه وبالتالي لحدوث وذمة دماغية متعممة دون نزف بؤري .

ويؤدي انفصال المشيمة الباكر وارتكاز المشيمة المعيب او انسدال الحبل الى نقص اكسجين الدم في الجنين مما يؤدي الى عطب في دماغ الوليد غير قابل للتراجع .

أما النزف تحت العنكبوتي الخفيف فينتج غالباً عن انبثاق اوعية صغيرة في الام الحنون والعنكبوت في قاعدة الدماغ بسبب الرض او بسبب نقص الاكسجين الدموي .

التشريح المرضي : ان كسور القحف في الولدان نادر وانما يحدث انخفاض في احد العظمين الجبهيين أو الجداريين مع انفصال في الدرزين السهمي واللمبداوي أو تراكبهما .

وتشاهد الاورام الدموية عادة على سطح الدماغ اكثر مما تشاهد في داخله ويمكن ان تتوضع في الناحية الجبهية الجدارية وتحت الجافية او في المسافة تحت الخيمية او فوقها . وتشاهد اورام دموية واسعة في الحالات المميتة في الحدبة والبصلة والمخيخ . وفي الحالات المميتة الخاطفة نشاهد خثرات تملأ الجملة البطينية كاملاً.

أما في الحالات المزمنة من الرضوض الولادية فتشاهد عدة اغشية تحت الجافية وتشاهد تجوفات كيسية دماغية وبؤر من التلين والتصلب الدماغيين كما يشاهد التهاب لاصق في العنكبوت القاعدي مسبب استسقاءفي الرأس .

الاعراض : ان العرض الاول فيرضوض الدماغ الولادية هو الاختناق او اضطراب التنفس والزرقة كما ان الهمود والخبل وضعف البكاءوعدم تمكن الوليدمن الرضاع من الاعراض الملازمة. وقد تشاهد تقلصات عضلية لا ارادية او اختلاجات

صريحة وقد يبدو في الوليد تشنج وتقعر ظهري. تكون المنعكسات الوترية شديدة مع ارتجاج في القدم وقد تبدو الحدقتان متسعتين وغير متساويتين . وقد تظهر حركات لا ارادية في العينين تشبه الرأرأة الخشنة كما قد يظهر نزف في الشبكية . وقد يظهر انتباج في اليافوخ الامامي كما قد يجس افتراق في الدروز القحفية . ونادراً ما تظهر علامات توضع بؤري بالفحص العصبي .

أما في النزف الولادي المزمن او تحت الحاد تحت الجافية فتكون الاعراض غامضة ، فالطفل لا يأكل جيداً ولا يزيد وزنه ويظهر عنده توسع خفيف في الرأس ويكثر بكاؤه وتبدو عنده اختلاجات احياناً . ويكون التشخيص ببزل المسافة تحت الجافية من خلال الدرز الاكليلي .

وفي الآفات الدماغيـة المزمنة الناتجة عن الرض الولادي تظهر اشكال مختلفـة من الاضطرابات العصبية كالفالج الشقي التشنجي والشلول المفردة واضطرابات التكلم وفقد نصف الرؤية . وتنجم النوب الاختلاجية في كثير من الحالات عن التلين المسبب عن النزف الولادي والذي يعقبه تندب ليفي دبقي . ويصعب التأكد من نسبة هـذه الاعراض للرض الولادي في الطفولة المتأخرة الا اذا كانت هناك قصة تعود للولادة ، كما في حالات التأخر العقلي الذي قد يترافق ، او لا يترافق ، بضمور دماغي متعمم ؛ وفي حالات الهزع والحركات اللا ارادية .

المعالجة : ان النزف الدماغي الشديد المسبب عن عسرة الولادة او الولادة الآلية يؤدي للموت بسرعة بتوقف التنفس وليس لهذه الحالات علاج . أمـا الحالات الاخف شدة من الاختناق فتعالج بتطبيق الاكسجين وبحفظ مجرى الهواء مفتوحاً وبتدفئة الوليد ، ويعطى ايضاً الفيتامين K وتسكن الاختلاجات بالباربيتوريات حقناً .

اما اذا كان اليافوخ الامامي منتبجاً يوصى بالبزل القطني ؛ واذا كان السائل مفرط التوتر ومدمى يوصى بتكرار البزل لاعادة التوتر لحاله الطبيعية . واذا

كان السائل رائقاً وطبيعي التوتر واليافوخ لا زال منتبجاً فتبزل المسافة تحت الجافية خلال الدرز الاكليلي لكشف النزف . ولا تستطب العملية السريعة لازالة النزف في الوليدين . أما الكسور المنخفضة الناجمة عن الرضوض الولادية فيجب تقويمها في أقرب وقت عندما تسمح حالة الوليد العامة بذلك .

وعند وجود ورم دموي ، مزمن او تحت الحاد ، يعود لوقت الولادة يجب تفريغه بالبزل المتكرر ومن ثم استئصال الغشاء المحيط به .

واما النوب الاختلاجية والفالج الشقي وتجوف الدماغ والحول واستسقاء الرأس وغيرها من الحالات المزمنة الناجمة عن الرض الولادي ، فتعالج المعالجات الدوائية أو الجراحية المناسبة . ويجب ان لا ننس فائدة المعالجة التدريبية والتأهيبية والمعالجات الفيزيائية في الفوالج الولادية وفي اضطرابات الكلام وفي النقص العقلي .

الانذار : تكون النزوف تحت العنكبوتية الخفيفة في الوليدين حسنة الانذار ويشفى الوليد منها عادة دون عقابيل . وتكون نسبة الوفيات بالنزوف الشديدة والوذمة المترافقة بالاختناق كبيرة .

٢ — رضوض النخاع الشوكي الولادية

تحدث اصابات النخاع الشوكي الولادية في الاعتلانات المقعدية التي قد يؤدي شد الجنين وتدويره فيها الى كسور او خلوع فقرية ، وخاصة في الناحية الرقبية ، مسببة اصابة بالغة في النخاع الشوكي تتظاهر بالنزف أو التلين أو القطع التام .

الاعراض : اذا كان الرض عالياً في الناحية الرقبية مات الوليد سريعاً واذا كان في الناحية الظهرية ظهر على الوليد شلل الطرفين السفليين الرخو فيأخذ وضع الضفدع ، ويكون تنفسه حاجزياً وتنعدم لديه المنعكسات الوترية ويفقد الحس كاملاً تحت الآفة وينحبس البول وتتوتر المثانة بالبول ثم يخرج قطرة قطرة بالتصبب ، ويتقرح الجلد باكراً بتعطنه بمفررات الطفل .

واذا بقي الطفل حياً ينقلب الشلل الرخو الى شلل تشنجي وتظهر التقفعات

والشتور العضلية المختلفة . وقـــد تستعيد المصرتان بعض الوظيفة الذاتية ويبقى الحس مفقوداً .

واذا كانت الاصابة النخاعية خفيفة ظهرت أعراض نخاعية مختلفة الشدة حسب مرضع وشدة الاصابة .

المعالجة : لا تفيد الجراحة كثيراً في معالجة رضوض النخاع الولادية لأن الآفة كثيراً ما تكون منتشرة . ويمكن ازالة الضغط الناجم عن الكسر اوعن العلقة الدموية جراحياً بعد تعيين مستوى الانضغاط بتصوير النخاع الشوكي . ويرد الخلع أو الكسر الفقري بالتمديد .

وتجب العناية الصحية بكل هؤلاء المرضى : فيعتني بنظافة جلودهم وبتغذيتهم وبمثاناتهم كما يجب افراغ مستقيمهم بالحقن الشرجية . ويعالج من يبقى حياً منهم المعـالجة الفيزيائية اللازمة في شلول الطرفين السفليين . **وانذار** رضوض النخـاع الولادية الشديدة سيء جداً بالنسبة لعودة الوظيفة . والرض العالي الشديد يؤدي للموت سريعـاً . ويمكن للوظيفة ان تعود تدريجياً بعد عدة سنوات في الرضوض الخفيفة .

* * *

الفصل العشرون

الامراض العصبية الوراثية و العائلية والخلقية

لقد تبين بالاحصاء ان هناك وليد من كل ١٦٥ مصاب بسوء تشكل خلقي ، وان ٦٠٪ من اخطاء التشكل تكون في الجملة العصبية . و كثيراً مالاتظهر امراض الجملة العصبية ، الخلقية والوراثية ، مباشرة بعد الولادة بل قد تمر على الطفل أشهر وسنوات قبل أن تظهر فيه اعراض المرض ، فجأة أو بالتدريج .

ان نقص التكوين أو توقف النمو في الدماغ او النخاع أو السحايا ينجمان عن عوامل توقف سير التكوين الجنيني للجملة العصبية أو تشوشه . ورغم أن الدراسات السريرية وعلم الشواذ التجريبي كشفت آليات مرضية عديدة تحدث بسببها النقائص ألا أن آلية اكثر أخطاء التشكل المعروفة لا تزال غامضة . ويظن أن للعوامل الارثية دخل في الأمر لكثرة حدوث هذه التشوشات الخلقية بشكل عائلي .

أخطاء التشكل الدماغي

Malformations of the brain

يتميز فقد الدماغ Anencephaly بعدم تكوين الدماغ كاملا أو جزئياً أو

Cranioschisis او Acrania **ويعطي فقد القحف** بانعدام نصفي الكرة المخية. الطفل شكل الضفدع فيبـدو بدل الرأس بروز فيه انتفاخان عينيان. ويحدث في فقد نصف الدماغ Hemiencephaly غيـاب احد نصفي الكرة المخية. واذا لم ينفصل نصفا الكرة المخية Araphism عن بعضهما بقي فيهما بطين واحد وعين واحدة (Cyclopia) وهذا مايحدث ايضاً في التصاق الفصين الجبهيين. وقد يقصر الدماغ عن النمو فيبقى صغيراً (صغر الدماغ) Microencephaly الذي يـترافق بنقص في نمـو الفصوص والتلافيف ونقص في التصنع Hypoplasia. وقد ذكر في اسباب **صغر الرأس** اصابـة الوالدة، في الدور الباكر من الحمل، بالحصبة الالمانية كما قد اتهم فيه ايضاً الوراثة.

ومن اخطاء التشكل الدماغي فقد الجسم الثفني وفقد المخيخ وفقد تصنع نويات الاعصاب القحفية وظهور اجواف في الدماغ تتصل بالبطينات Porence-phaly تتوضع خاصة في القسم الجداري القفوي من نصف الكرة المخية. وقد لا تكون هـذه الاجواف متصلة بالبطينات فيطلق عليها اسم التجوف الدماغي الكاذب Pseudoporencephaly. وقد تكون هذه الاجواف المستقلة حالة مكتسبة اكثر منها خطأ في التكون.

وتترافق تشوهات القحف العظمية بتشوه في شكل محتواه. فانغـلاق[1] الدروز الباكر يؤدي لتشوه طولاني في القحف (الرأس الزورقي) او تشوه عرضاني (الرأس البرجي) حسب مايكون الانغلاق الباكر في الدرز الاكليلي او الدرز السهمي. ويتكيف الدماغ بالتالي حسب هيئة الرأس.

وقد تنفتق السحايا والدماغ من خلال نقص في تكون عظام القحف كما في القحف المشقوق Cranium Bifidum فتحدث القيلة السحائية Meningocele او القيلة الدماغية Encephalocele الـتي قد تترافق بانفتاق البطين. وقـد

---

(١) راجع بحث امراض عظام الرأس في كتاب امراض الجملة الحركية ص ٢٩٥ المؤلف

يغير الدماغ مكانه Exencephaly فيتوضع غالباً في الناحية القفوية وقد يتوضع في الناحية الانفية الحجاجية او الانفية الجبهية او القاعدية .

وقد يبدو خطأ في شكل المخيخ والحدبة والبصلة مستقل او مشارك لتشوهات الدماغ الاخرى كتضيق قناة سيلفيوس او فقدها و كتشوه ارنولد - كياري وتسطح قاعدة القحف Platybasia وتشوه كليبل - فايل في أعلى العمود الرقبي الفقري ؛ وينتج عن هذه التشوهات عادة استسقاء في الدماغ .

التشخيص : تختلف التظاهرات السريرية لاخطاء التشكل الدماغية حسب موضع هذا الخطأ وسعته . واخطاء التشكل الدماغي الواسعة والشديدة تتنافى مع الحياة ولذا يموت الجنين وهو في رحم أمه او بعد ولادته بقليل . أما اخطاء التشكل الاقل خطراً فقد يبقى فيها الوليد حياً كما في صغر الرأس وانمحاء التلافيف ونقص التكون الدماغي وانغلاق الدروز الباكر والفتوق الدماغية وعدم تكون الجسم الثفني ؛ وينجم عن هذه التشوهات الخلقية اعراض موافقة للنقص الحادث واهمها **الاختلاجات والنقص العقلي** المختلف الشدة والاضطرابات الحركية واضطرابات الاعصاب القحفية .

ويفيد في تشخيص انغلاق الدروز الباكر والفتوق الدماغية والسحائية وتجوفات الدماغ وفقد الجسم الثفني التصوير الشعاعي وخاصة تصوير الدماغ الغازي .

المعالجة : ان معالجة الفتوق السحائية والدماغية هي الرتق الجراحي . ومعالجة انغلاق الدروز الباكر هي المعالجة الجراحية أيضاً . وتعطى المعالجة المضادة للصرع في حال الاختلاجات .

اخطاء التشكل الخلقية في النخاع الشوكي

Malformotions of the spinal cord

الشوك المشقوق Spina bifida

يشاهد الشوك المشقوق مرة في كل ١٠٠٠ ولادة تقريباً ومنه الشكل

الخفي Spina bifida occulta ويشاهد بنسبة أعلى ولكن الحالات التي تترافق بأعراض عصبية هامة قد لا تتجاوز نسبتها ١ في ٤٠٠٠ .

والشوك المشقوق هو عيب خلقي ينجم عن نقص في انغلاق القوس المتكون من الصفيحتين الفقريتين بسبب قصور انغلاق الانبوب العصبي المضغي . وقد يترافق هذا العيب بعيوب خلقية في النخاع الشوكي وفي السحايا التي تغلفه . ويحدث غالباً في الناحية القطنية العجزية ويشمل غالباً فقرتين أو ثلاثاً فقط ؛ وهناك حوادث قليلة شملت عدة فقرات واحياناً كل العمود الفقري . وكثيراً ما تشارك الشوك المشقوق عيوب خلقية اخرى كاستسقاء الرأس والقدم القفداء ونقائص في الفقار والجملة العصبية .

اذا كان العيب مقتصراً على الفقار كما في الشوك المشقوق الخفي فقد لا يترافق بأعراض عصبية . وكثيراً ما يشاهد في مكان الشوك المشقوق الخفي هذا فرط تشعر أو تصبغ نبيذي اللون أو كتل شحمية تحت الجلد كما قد يترافق أحياناً بربط لاصقة وأورام نظيرة الجلد تحدث ، اذا كانت عميقة ، اعراض انضغاط جذري أو نخاعي .

وقد يمتد سويق ليفي من الجافية الى الجلد عبر النقص الفقري كما قد يشاهد ناسور ينز سائلاً دماغياً شوكياً في بعض الحالات .

ويجب أن يفتش عن الشوك المشقوق في كل طفل يتأخر في مشيه أو تبقى مشيته غير طبيعية أو يبقى لديه سلس بولي . وليس من النادر أن يعاود اضطراب المشية واضطراب المصرتين في اليفع عند المصابين بالشوك المشقوق وذلك بسبب انضغاط أسفل النخاع أو ذنب الفرس أو بسبب تمطط النخاع القطني العجزي نتيجة نمو الجسم وبقاء النخاع مثبتاً بسبب سوء التشكل هذا .

وفي الاشكال الشديدة قد يبرز كيس سحائي خلال الفتحة الفقرية (القيلة السحائية) يمتلأ بالسائل الدماغي الشوكي ويشعر فيه بالتوتر الذي يزيده ضغط السائل عند ما يبكي الطفل أو يضغط بطنه أو عند ما يُضغط على الوريدين الوداجيين .

وقد ينفتق النخاع من خلال الفتحة الفقرية كما قـد تنفتق الجذور العصبية خلال الكيس السحائي محدثة اضطرابات عصبية جذرية واضطراباً في المصرتين . وقد ينحبس السائل الدماغي الشوكي في كيس ناجم عن اتساع القناة المركزية دون أن يصاب النخاع أو الجذور فيحدث كيساً ثابتاً يدعى بالقيلة الكيسية النخاعية .

التشخيص : يظهر في الاشكال الشديدة من الشوك المشقوق ضمور وضعف في عضلات الساق والقدم وقد يظهر تشوه في القدم بشكل تقعر القدم أو قفدها أو غير ذلك من التشوهات التي تترافق غالباً بفقد منعكس اشيل . وقد تشتد المنعكسات الوترية وتبدو علامة بابنسكي اذا كانت الآفة عالية . وتأخذ الاضطرابات الحسية عادة شكل السرج وتمتـد الى أعلى الوجه الوحشي للفخذين وتظهر اضطرابات اغتذائية وتظاهرات وعائية ثانوية في القدمين . ويغلب وجود السلس البولي والجنف أو البذخ في هذه الآفة .

ويكون التشخيص واضحاً في الاشكال الشديدة المترافقة بانفتاق سحائي أو نخاعي ؛ وقد لا ينتبه إليه في الشوك المشقوق الخفي إلا إذا صورت المنطقة شعاعياً .

ويجب أن يفرق الشوك المشقوق الخفي المترافق بأعراض عصبية عن أورام ذنب الفرس . وعند وجود اضطرابات وعائية واغتذائية يجب أن يفرق عن مرض رينو والتهاب الأوعية الخثري الساد . وان طول أمد المرض وسيره غير المترقي وفقد الألم بالإضافة الى الصورة الشعاعية توجه نحو التشخيص الصحيح .

المعالجة : لاحاجة لمعالجة الشوك المشقوق الخفي غير المترافق بأعراض عصبية . أما الشوك المشقوق الكبير المترافق بقيلة سحائية فتجب معالجته جراحياً حتى ولو لم يكن مترافقاً بأعراض عصبية . ولا يجوز إجراء العملية الجراحيـة اذا ترافق المرض بنقائص عصبية شديدة أو بقيلة نخاعية أو بنقائص خلقية اخرى كاستسقاء الرأس .

وتساعد المعالجة العرضية في تحسين الأعراض كالمعالجة الفيزيائية والتدريب

والتأهيب كما أن المعالجة التجبيرية الجراحية كخزع الاوتار وغيرها تساعد على تحسين وضع المريض . ويعطى المريض المصاب بالسلس البولي الاتروبين والبلادونا .

أخطاء التشكل الخلقية في الوصل الرقبي النخاعي

تشاهد ثلاثة أشكال من الاخطاء الخلقية في التشكل التشريحي للوصل الرقبي النخاعي قد تشاهد منفردة أو مجتمعة وهي ١ً – تناذر كليبل – فايل وتسطح القاعدة وتشوه ارنولد – كياري .

١ – تناذر كليبل – فايل . Klippel - feil Synd

قصر الرقبة Brevi collis

يشمل تناذر كليبل – فايل أشكالاً من سوء التشكل الخلقي في العمود الرقبي يعتقد انها ناجمة عن قصور في تشكل الوريقة المتوسطة وعن خطأ في تجزء المحور العظمي المضغي . كان خطأ التشكل في الحالة الاولى التي وصفها كليبل وفايل التصاق أربع فقرات رقبية ببعضها . والتناذر الذي يحمل اسمهما حالياً يشير الى التصاق فقرتين أو أكثر من العمود الرقبي . وكثيراً مايترافق بأخطاء أخرى في تشكل بقية الفقرات أيضاً .

ينتج عن التصاق الفقرات قصر في العمود الرقبي ؛ فتبدو الرقبة فيه قصيرة وثخينة ويظهر الرأس قريباً من الكتفين وخط شعر النقرة منخفضاً وحركات الرقبة محددة . وقد يترافق هذا المنظر احياناً بصعوبة في التنفس والبلع وبالاجل وبارتفاع الكتف (تشوه سبرنجل) وبتسطح قاعدة القحف وبالشوك المشقوق أو بعدم تكون الصفائح الفقرية وغيرها من الاضطرابات الخلقية كالقيلة السحائية والقيلة النخاعية وتجوف النخاع كما قد شوهد نادراً تضيق النخاع والجذور العصبية .

وليس التناذر مؤلماً ولا مترقياً إلا إذا ترافق بتجوف النخاع وليس له علاج وانذاره حسن .

٢ ـ تسطح قاعدة القحف Platybasia

وهو تشوه يتميز بتسطح قاعده الجمجمة وانغلاف أعلى العمود الرقبي في الحفرة الخلفية . وقد لا يترافق هذا التشوه في بعض الحالات باعراض ولكن قد تتغير في بعض الحالات الاخرى الزاوية بين البصلة والنخاع وينقص استيعاب الحفرة الخلفية وينتج عن ذلك اضطراب في دوران السائل الدماغي الشوكي أو انضغاط في المخيخ أو الاعصاب القحفية أو البصلة . وقد يترافق هذا التشوه بتجوف النخاع أو بتناذر كليبل ـ فايل أو بقيلة سحائية أو بتشوه ارنولد ـ كياري أو غيرها من اخطاء التشكل الخلقية . وقد يكون تسطح القاعدة كسبياً بسبب داء باجت أو غيره من تلينات العظم القفوي المرضية . وينجم «تسطح القاعدة الكاذب Pseuedoplatybasia . » عن خلع المفصل الفهقي ـ الفائقي ولا ينغلف فيه اعلى العمود الرقبي في الحفرة الخلفية ولكن الخلع يلوي الانسجة العصبية او يشوهها في منطقة الثقبة الكبيرة القفوية بنفس الطريقة . ويحدث تسطح القاعدة الخلقي في الذكور اكثر من الاناث بنسبة ٣ الى ١ . وقد لا تظهر الاعراض العصبية والعظمية الا متأخرة في منتصف العمر أو اكثر .

وقد كان شامبرلان (١٩٣٩) أول من وصف التناذر سريرياً وشعاعياً . يكون الألم الخفيف أو المتوسط الشدة في الناحية القفوية الرقبية اكثر اعراض هذا التناذر مشاهدة؛ وقد لا يبدو الألم رغم شدة الاعراض العصبية . وتظهر اعراض اصابة المخيخ والبصلة كالرأرأة وهزع المشية واضطراب توافق الحركات في الطرفين العلويين كما تظهر اعراض اصابة الحزم الحركية والحسية . وتكون اصابة الحبلين الخلفيين شديدة ولكن قد يبدو الافتراق الحسي وخاصة اذا ترافق التشوه بتجوف النخاع . ويمكن لكل اعصاب الحفرة الخلفية أن تصاب ولكن الاربعة الاخيرة منها اكثر اصابة، وخاصة العصب تحت اللساني الذي

يتظاهر بضمور اللسان وبظهور التقلصات اللويفية فيه . وقد تشاهد أحياناً وذمة مزمنة خفيفة في حليمة العصب البصري .

ويجب أن يفرق تسطح القاعدة عن اورام الثقبة القفوية الكبيرة واورام اعلى النخاع وعن تجوف النخاع وتجوف البصلة والتصلب العديد وعن الامراض النخاعية المخيخية الاخرى . وتكون المعالجة جراحية بازالة الضغط عن المنطقة بغية ايقاف تقدم المرض .

٣ ـ تشوه ارنولد ـ كياري Arnold - Chiari Deformity

يشير تشوه ارنولد ـ كياري الى سوء تشكل خاص ينمو فيه المخيخ نمواً فائقاً يدفع فيه مضيق الدماغ والنخاع الشوكي الى الاسفل . ويشاهد هذا التشوه غالباً في الوليد أو في الطفل الصغير المصاب بشوك مشقوق وبقيلة سحائية او في الاطفال المصابين باستسقاء الرأس . كما أنه ليس من النادر أن تظهر الاعراض خلسة في البلوغ أو في الشباب وتكون ناجمة ، في الغالب ، عن اضطراب وعائي موضعي أو عن تغيرات عظمية مترقية .

وتشبه اعراض هذا التشوه اعراض تسطح القاعدة : ألم في الناحية القفوية والنقرة وعلامات مخيخية واصابة الاعصاب القحفية الاخيرة واصابة الحزم الحركية والحسية واستسقاء الرأس .

ان التدخل الجراحي على الوصل القحفي الرقبي يحسن الاعراض جداً . أما في الاطفال المصابين باستسقاء الرأس فنتائج المعالجة الجراحية فيهم اقل نجاحاً .

استسقاء الرأس Hydrocephaly

يتميز استسقاء الرأس بكبر غير عادي في الرأس وبتوسع في البطينات الدماغية على حساب النسيج الدماغي الذي ينضغط حتى يصبح طبقة رقيقة تحيط بالبطينات

المتسعة . ويكون استسقاء الرأس داخلياً أو خارجياً ، وقد ينحصر في الجبهة وقد يقتصر احيانا على بطين واحد نتيجة لسوء تشكل دماغي او بسبب آفة في جدار البطين ذاته . أما الاستسقاء الخارجي فيتصف بتراكم السائل في المسافة تحت العنكبوتية المتسعة فوق سطح الدماغ وبضمور المادة الدماغية . ولا يتعارض استسقاء الرأس الخفيف مع الذكاء العادى بل على العكس قد يترافق احياناً بذكاء عالٍ . ولكن استسقاء الرأس الشديد يترافق عادة بنقص عقلي مختلف الشدة كما قد يترافق بضعف في الاطراف بسبب تنكس الجملة الهرمية أو سوء تشكلها .

يتسبب استسقاء الدماغ الخلقي الداخلي عن انسداد قناة سلفيوس جزئياً أو كاملاً فيتوقف دوران السائل الدمغي الشوكي من مكان تكونه في الضفائر المشيمية ، داخل البطينين الجانبيين والبطين المتوسط ، الى البطين الرابع ومنه ، خلال ثقبتي لوشكا وماجندي ، الى المسافة تحت العنكبوتية حيث يمتص في اسفل الكيس السحائي . وينتج عن ذلك انحصار السائل في البطينين الجانبيين والبطين الثالث وبالتالي اتساعها الشديد (استسقاء الرأس الساد الداخلي) . أما استسقاء الرأس الخارجي فيتسبب عن فرط افراز السائل الدماغي الشوكي أو عن نقص امتصاصه من الكيس السحائي في اسفل النخاع بسبب رضي او التهابي .

وللتفريق بين هذين الشكلين من استسقاء الرأس يحقن صباغ غير مخرش (ككارمن الانديجو) في أحد البطينين الجانبيين وبعد دقائق يتحري هذا الصباغ في السائل الشوكي بالبزل القطني فاذا لم يعثر على أثر له فيه كان الاستسقاء داخليا ناجما عن انسداد قناة سلفيوس أو ثقبة مونرو . ويمكن كشف مكان الانسداد بالضبط بادخال هواء لداخل البطين الجانبي واجراء تصوير شعاعي للرأس .

الانذار : ان انذار استسقاء الرأس سيء اجمالاً . وقد يتوقف استسقاء الرأس في سيره في كثير من الحالات كما قد يبقى الفحص الفيزيائي والعقلي طبيعياً ؛ وان قياس محيط الرأس بفترات منتظمة تمكن الطبيب من تقدير السرعة التي يسير

فيها الاستسقاء وبالتالي يعرف سوء انذاره .

المعالجة : تكون معالجة استسقاء الرأس جراحية . وقد شوهدت حوادث شفاء عقب فتح جدار البطين الثالث في الاستسقاء الداخلي أو باجراء اتصال بين البطين الجانبي والمسافة تحت العنكبوتية في الصهريج الكبير (عملية تور كيلدسن) أو باجراء اتصال بواسطة انبوب من البلاستيك بين البطين الجانبي ومسكن الكلية . أما بزل البطين قبل انغلاق اليوافيخ فممكن وان كان لا يفيد كثيراً لان السائل يتجدد بسرعة كما ان افراغ البطين بسرعة قد يعرض الطفل للغشي وللانتان .

أما في الاستشقاء المتصل الذي لا تكون فيه عائقة بين البطينات وبين المسافة تحت العنكبوتية فقد جرب فيه باتنام كي الضفائر المشيمية ؛ واوجد ماتسن Matson عملية تبشر بنتائج حسنة وتكون بوصل المسافة تحت العنكبوتية في الناحية القطنية بعد خزع الصفائح الفقرية بانبوب من البلاستيك حتى الحالب بعد استئصال احدى الكليتين وبذا يمر السائل الدماغي الشوكي من المسافة العنكبوتية الى المثانة . وتستعمل هذه العملية في الاستسقاء الناجم عن التهاب العنكبوت اللاصق عقب التهاب السحايا أو عن انسداد المسافة تحت العنكبوتية الحلقي الذي يمنع امتصاص السائل الدماغي الشوكي بشكل طبيعي .

مرض ليتل Little's Disease

الشلل الدماغي Cerebral Palsy ، الفالج المضاعف Diplegia

يطلق مرض ليتل على شلل الاطراف الاربعة التشنجي في الاطفال . وينجم عن اسباب عديدة تحدث في الحياة الجنينية او اثناء الولادة . فقد ينجم عطب الدماغ عن نزف دماغي عفوي أو عن نقص الاكسجين الدماغي اثناء الولادة أو عن اصابة دماغية بتطبيق ملقط الجنين ، كما يمكن ان يحدث المرض عن امراض تصيب الجنين في رحم امه كالتهاب الدماغ وغيره . وفي بعض الحالات

يكون سوء التشكل الخلقي هو السبب .

قد لا يلاحظ على الوليد اعراضاً غير طبيعية بعد الولادة او في الاشهر الاولى من العمر ؛ ولكن الطفل يتأخر في رفع رأسه ويتعذر عليه الجلوس والوقوف فيبقى دوماً مستلقياً حتى بعد أن يبلغ سنتين او ثلاثة من العمر ؛ ويظهر في اطرافه في السنة الاولى تشنج ، وقد يترافق التشنج باختلاجات وبضعف عقلي وبحركات كنعية .

اما في الاشكال الخفيفة فقد لا تظهر العلامات حتى بعد السنتين اذ يتأخر الطفل كثيراً في المشي وعندما يبدأ بالمشي بعد السنة الثالثة او الرابعة يمشي بصعوبة وساقاه متصالبتان وتكون اصابة الطرفين العلويين أخف ، وتكون المنعكسات الوترية مشتدة وقد تظهر علامة بابنسكي في الطرفين .

ليس هناك أمل في معالجة الاشكال الشديدة من المرض ويموت المريض بعد ١٠ — ٢٠ عاماً بمرض آخر . أما الاشكال الخفيفة غير المترافقة باختلاجات أو بضعف عقلي فقد تستجيب ببطأ للمعالجة الفيزيائية والتمسيد وقد تحتاج لاصلاح جراحي تجبيري كخزع الاوتار أو خزع الجذور الخلفية الشوكية التي تعصب العضلات المتشنجة .

الفالج الشقي الولادي Congenital hemiplegia

هو فالج تشنجي يبدو في الاطفال واسبابه لا تختلف عن اسباب الفالج المضاعف ؛ فقد يكون خلقياً أو ولادياً او كسبياً . فالرض الولادي والنقائص الخلقية التي تطرأ على الجنين في الحياة الرحمية هي أهم العوامل الخلقية والولادية . أما العوامل الكسبية فأهمها التهابات الدماغ المختلفة المرافقة للحصبة أو الحماق او النكاف أو الحصبة الالمانية . وقد يتسبب المرض عن الافرنجي في بعض الحالات النادرة .

التشريح المرضي : أهم الحالات الخلقية التي تحدث المرض هي الأجواف الدماغية المتصلة مع البطينين الجانبين أو المنفصلة عنهما ثم ضمور نصف الكرة المخية . أما الحالات المكتسبة فتنجم عن تلين دماغي بسبب خثرة أو صمامة أو خثرة الجيوب السحائية أو عن الرض أو عن الورم .

الاعراض : يلاحظ الفالج الشقي في الحالات الخلقية والولادية منذ الولادة ويكون غالباً تشنجياً ونادراً ما يكون رخواً . ويمتاز الفالج الشقي الولادي بضمور الكتلة العضلية في الطرفين المشلولين **وبصغر الطرفين المصابين بالنسبة للطرفين السليمين** . وقد يكون الشلل كاملاً كما قد يكون جزئياً بحيث يتمكن الطفل من المشي وهو يجر ساقه ومن استعمال يده بصعوبة . وفي الفالج الشقي الولادي يتأخر الطفل في المشي والتكلم والنظافة . ويترافق المرض غالباً باختلاجات وبنقص عقلي مختلف الشدة كما قد يترافق احياناً بحركات لا ارادية .

ولا تميل الحالات الشديدة للتحسن ولكن الحالات الخفيفة تتحسن غالباً وتشفى كاملاً أو يبقى منها بعض العجز .

النقص العقلي Mental Deficiency

يقصد بالنقص[1] العقلي توقف النمو العقلي بسبب خلقي او ولادي أو كسبي كالرض أو المرض الحادثان في الطفولة . أما التدني العقلي الذي يظهر بعد اليفع فلا يسمى نقصاً عقلياً بل يسمى عتهاً Dementia . يشمل النقص العقلي اشكالاً عديدة تختلف بالسبب بالاعراض وبالتشريح المرضي . ففي بعضها يكون النقص العقلي العرض الوحيد وفي بعضها الآخر يكون النقص العقلي عرض من الاعراض العديدة الاخرى المرافقة للمرض .

---

(١) راجع صفحة ٤١١ من كتاب الامراض العقلية للمؤلف .

التشخيص : يستند في تشخيص النقص العقلي على نتائج اختبارات الذكاء . واكثر هذه الاختبارات استعمالاً هو رائز[1] ستانفورد ـ بينة Stanford-Binet وبهذا الاختبار تحدد سن الشخص العقلية ثم تحسب نسبة الذكاء (I o Q) بالمعادلة التالية : $\frac{\text{السن العقلية}}{\text{السن الزمنية}}$ = نسبة الذكاء وتكون وسطياً ١٠٠٪ في السادسة عشرة من العمر . ويعتبر من يحمل نسبة ذكاء أقل من ٧٠ ناقص العقل .

ويجب ان يتمم الاختبار العقلي بفحص فيزيائي ونفسي . فلتشخيص النقص العقلي يجب ان يؤخذ بعين الاعتبار ، بجانب نسبة الذكاء ، مستوى التعليم والسلوك العام والارتكاس الانفعالي والتظاهرات السريرية والتطابق الاجتماعي .

تصنيف النقص العقلي : يصنف نقص العقل في ثلاث درجات : الفدومة وتشكل ٥٪ من ناقصي العقل ، والبلاهة وتشكل ٢٠٪ والأفن ٧٥٪ . فالفدم Idiot تكون نسبة ذكائه تحت ٢٠ والابله بين ٢٠ - ٤٩ والمأفون بين ٥٠ - ٦٩ وكل من هذه الدرجات تقسم بدورها الى ثلاث درجات : واطئة ومتوسطة وعالية .

فالفدم هو الذي لا تتجاوز سنه العقلية الثالثة وهو غير قادر على حماية نفسه من المخاطر الطبيعية العادية ولا يمكن ان يتعلم ولا يمكن ان يتكلم . ويكون الفدم في ٥٠٪ عرضة للاختلاج .

والابله وتتراوح سنه العقلية بين ٣ - ٧ وهو قادر على تعلم الكلام وقد يستطيع تعلم قراءة الكلمات ذات المقطع الواحد ويمكنه اتباع التعليمات البسيطة ويمكنه حماية نفسه من الاخطار الخارجية ولكنه لا يستطيع التلاؤم ولا يظهر الحيوية وحب الاطلاع المشاهدين عند الاطفال .

المأفون : وتكون سنه العقلية من الثامنة فما فوق ؛ وهو قادر على التقدم البطيء

---

(١) راجع صفحة ٤١٩ من كتاب الامراض العقلية للمؤلف .

في دراسته ويمكنه تعلم القراءة والكتابة ولكنه لا يتجاوز المرحلة الاولية ، ولكن قدرته العقلية لا تمكنه من التلاؤم الاجتماعي المستقل المثمر ولا يمكنه القيام باعمال ابتكارية أو التقدم في أعماله .

الاسباب : تقسم الاسباب الى فئتين كبيرتين : الاولى اسباب ماقبل الولادة وهي الاسباب البدنية او الداخلية . والثانية اسباب ما بعد الولادة او الاسباب الثانوية او الخارجية . ففي الفئة الاولى تدخل العوامل الارثية والعوامل السمية والانتانية والرضية والاغتذائية التي تصيب الأم اثناء الحمل أما في الثانية فتدخل الرضوض الولادية كما تدخل التهابات الدماغ والتهابات السحايا والرضوض التي تصيب الطفل في طفولته الباكرة . كما أن للتسممات وسوء التغذية والعوز تأثيراً غير قابل للاصلاح في قشر الدماغ قد يؤدي لدرجات مختلفة من النقص العقلي .

الاشكال السريرية :

١ — **صغر الرأس** Microcephaly : يبدي بعض القدم والبله صفات خاصة في شكل الرأس اذ يبدو صغيراً ومشوهاً ، جبهته منخفضة ومؤخرته متسعة ويفيض جلده على العظم الذي يغطيه فيبدو مجعداً . ويكون الدماغ في هؤلاء الاطفال قليل النمو ويبدي أضطرابات نسجية واضحة .

٢ — **المنغولية** Mongolism : وتكون ١٠ ٪ من ناقصي العقل . واطلقت هذه التسمية على فئة من ناقصي العقل الذين تشبه ملامحهم تقريباً الجنس المغولي ؛ فالقحف صغير ومدور والوجه والقفا مسطحان والشعر قليل وجاف والفرجة العينية ضيقة ومائلة الى الاعلى . واللسان مشقق وحليماته متضخمة ويبرز خلال الفم المفتوح ، والانف قصير وعريض وافطس واليدان عريضتان وغليظتان والاصابع قصيرة وثخينة ومنحنية . وتكون اربطة المفاصل والعضلات رخوة تجعل حركات المفاصل واسعة ، وتكون قبة الحنك مشوهة والبطن عريضاً

والاعضاء التناسلية قليلة النمو . وقد تترافق هذه الصفات بآفات قلبية ولادية.
ودرجة الذكاء عند هؤلاء تتراوح بين ١٥ - ٤٠ وقد تخفي قدرتهم على التقليد
خطورة النقص العقلي الشديد فيهم. والاسباب المسؤولة عن المرض غير واضحة؛
فقد اتهم فيه تقدم سن الأم والتسممات والاضطرابات الغدية. ويعتقد بندا ان
السبب المباشر هو القصور الدرقي في الجنين الناشيء.

وليس للمنغولية علاج طبي وكثيراً ما يموت هؤلاء الأطفال في سن مبكرة
بانتان طارىء.

٣ - **التصلب العقدي** Tuberosclerosis: ويتميز بالثالوث العرضي الذي
يتكون من النقص العقلي والصرع والاورام الغدية الشحمية. ويكون النقص
العقلي شديداً اما الاورام الغدية الشحمية فهي اندفاعات تأخذ غالباً شكل الفراشة
على الانف والخدين كما قد تتشارك باورام اخرى ليفية في الجلد واورام عضلية
في القلب واورام في الدماغ والكلى.

أما الآفة التشريحية المرضية الدماغية فتتكون من مناطق دبقية تصلبية
ظاهرة للعين، مبعثرة في القشر، مع وجود خلايا عرطلة غريبة عصبية او دبقية
منتشرة حتى في غير المناطق المتصلبة. وتشاهد عقد متكلسة وصفية من
التدبق في جدار البطنيين الجانبيين تكون ظاهرة بوضوح بالتصوير الشعاعي.

ويعتبر المرض سوء تشكل دماغي. وسيره مترق وتدريجي. والموت
بالورم الدماغي او الكلوي غير قليل.

٤ - **الفدم العموي العائلي** Amaurotic Family Idiocy: وله شكل
طفلي وشكل شبابي: **فالشكل الطفلي منه** ويدعى مرض تاي - ساكس
Tay-Sachs مرض نادر يصيب الاطفال قبل السنة الاولى من العمر ويتميز
بالتأخير العقلي التدريجي وبالعمى. ويصبح الفدم شديداً والعمى كاملاً في السنة
الثانية من العمر. ويشاهد فيه ضمور في حليمة العصب البصري مع تلون اللطخة
الصفراء بلون الكرز الوصفي. وقد يترافق المرض بتشنج في الأطراف والظهر

ويموت الطفل عادة قبل السنة الثالثة من عمره .

أما الشكل الشبابي (مرض سبيلماير ـ فوكت Sipelmeyer - Vogt) فيصل فيه الطفل الى سن الخامسة او السابعة وهو طبيعي ثم يبدأ لديه ضعف البصر والتأخر العقلي اللذان يترقيان تدويجياً في مدى سنوات عديدة . ويترافق هذان العرضان بنوب صرعية وضمور في حليمة العصب البصري وتنكس صباغي في الشبكية ؛ أما اصطباغ اللطخة الصفراء بلون الكرز فلا تشاهد أبداً في هذا الشكل . ويموت المريض عادة بين ١٤ – ١٨ من العمر بعد ان يبلغ درجة شديدة من الفدومة والتشنج .

والآفة التشرحية المرضية المشاهدة هي تشوه الخلية العصبية واكتظاظها بحبيبات شحمية ؛ فهي تشبه التشحم الدماغي Lipoidosis المشاهد في مرض نيمن ـ بيك .

٥ – **داء الميزاب** Gargoylism : وهو مرض نادر يتميز بنقص عقلي وبتغيرات عظمية وتضخم كبدي طحـالي وتكثف في القرنية . ويظهر الوجه في هذا المرض عجيباً مستهجناً يشبه الميزاب وترافقه تغيرات في عظام الرأس والفقرات وتغيرات حثلية في العظام الطويلة . وكثيراً ما يتشارك المرض مع طفالة جنسية . والمرض يبدأ داخل الرحم وتبدأ تظـاهراته السريرية في سن مبكرة ولكنها تبقى متوقفة لمدة طويلة .

٦ – **النقص العقلي الفنيل بيروفي** Phenylpyrovic oligophrenia وقد وصفه فولنج Follnig سنة ١٩٣٤ . وهو نقص عقلي عائلي يترافق بانطراح حمض الفنيل بيروفيك في البول . ويبدو أن النقص العقلي فيـه ناجم عن اضطراب في استقلاب حمض آميني طيار هو الفنيل لالانين . ويترافق الضعف العقلي واضطراب الاستقلاب بتظاهرات عصبيـة جانب الهرمية كالصمل والرجفان والكنع .

معالجة النقص العقلي :

تنحصر معالجة الفدم والبله الشديدين في حجرهم والاهتمام بنظافتهم. وتوجه الجهود الى تدريب الابله على عادات الطعام والنظافة والحد من ميوله المخربة وتعليمه تجنب الاخطار العادية وتعليمه اسماء الأشياء البسيطة والتلفظ ببعض الكلمات الضرورية .

الشلل العائلي التشنجي Familial Spastic Paralysis

تبدو شلول تدريجية تشنجية في الطفولة تميل للحدوث بشكل عائلي. واهم هذه الشلول هو ما رافق الفدم العمهي العائلي الذي مر ذكره والذي ينتهي بشلل تشنجي تدريجي في الطرفين السفليين ثم في الطرفين العلويين مع الضعف العقلي والعمي التدريجيين .

وهناك شكل آخر من الشلول العائلية التدريجية ينجم عن التهاب الدماغ حول المحوري المنتشر Encephalilis Periaxialis Diffusa أو مرض شيلدر الذي يمكن أن يبدأ في أى سن واحياناً دون سوابق عائلية ، وللمرض تظاهرات مختلفة ولكن مظهره الرئيسي الاول فالج شقي تحت القشري يشمل فيما بعد الأطراف الأربعة ويترافق بعد ذلك بفقد نصف الرؤية المتوافق وبالعته وبتشنجات مقوية وبشلل بصلي كاذب .

وأما تشريحه المرضي فيظهر بمناطق واسعة هن فقد الالياف العصبية من المادة البيضاء في المركز البيضي لنصف الكرة المخية ويمتد للاعلى دون أن يصيب الالياف المعوجة U التي تمر تحت المادة السنجابية . وتعاني هذه المنطقة اوتكاساً دبقياً شديداً . وينتشر المرض الى نصف الكرة المخية الآخر عبر الجسم الثفني ومن ثم الى مضيق الدماغ والى العصبين البصريين مسبباً اعراضاً مخيخية وضموراً

بصرياً. ويدوم سير المرض سنة أو اكثر أو أقل وينتهي بالموت. لايتغير فيه السائل الدماغي الشوكي وقد تزيد فيه الخلايا قليلاً.

والشلل السفلي التشنجي العائلي من أهم امراض هذه الفئة ويبدأ في منتصف العمر ويتقدم ببطأ ويتميز باصابته افراداً أخر من العائلة؛ وهذا ما يفرقه عن الأمراض الاخرى التي تسبب شللاً تشنجياً كالتصلب اللويحي وانضغاطات النخاع والتصلب الجانبي الضموري.

وهناك عدد من الامراض النادرة كمرض بليزوس – ميرزباكر Pelizaeus-Meerzbacher الذي يتميز بالرأرأة والهزع والشلل التشنجي التدريجي. ومرض هالليرفوردن – سباتز Hallervorden - Spatz الذي يتظاهر بالكنع بالاضافة الى الشلل التشنجي التدريجي.

وهناك أمراض وراثية وعائلية أخرى ذكرت في مواضع أخرى من هذا الكتاب كمرض فردرايخ ومرض ماري وداء رقص هونتكتون والتنكس الكبدي العدسي.

الفصل الحادي والعشرون

الاعتلالات العضلية The Myopathies

يقصد **بالاعتلال العضلي** الآفة التي تصيب مبدئياً الليف العضلي تفريقاً له عن الآفات العضلية ذات المنشأ العصبي أو النخاعي الذي تكون فيه الآفة العضلية ثانوية للآفة العصبية .

وللاعتلالات العضلية اشكال عديدة تجمعها كلها الصفات المشتركة التالية : ١ً – هي أمراض ولادية خلقية تميل للظهور في بعض العائلات ؛ رغم ظهور حالات افرادية كثيرة منها . ٢ً – تتميز بضمور عضلي ، يكون غالباً موضعاً وقد يصبح في بعض الحالات النادرة متعمماً . ويختلف ضمور الاعتلال العضلي عن الضمور العضلي النخاعي بالصفات التالية : آ – بفقد التقلصات الحزمية . ب – بفقد ارتكاس الاستحالة . حـ – باصابة لمجموعة كبيرة من العضلات . د – ببدئه في جذور الأطراف ، على عكس الضمور النخاعي الذي يبدأ في نهاية الأطراف ثم ينتشر نحو بقية العضلات . هـ – بعدم اصابة العضلات البصلية .

٣ً – لا يترافق الاعتلال العضلي باصابة في الجملة العصبية .

٤ً – يتميز سير المرض بضعف تدريجي في العضلات .

اشكال الاعتلال العضلي : ان اهم أشكال الاعتلالات العضلية هي التالية :

الحثل العضلي البدئي باشكاله المختلفة	فرط التقوي العضلي الضموري
فقد التقوي العضلي الخلقي	الوهن العضلي الخبيث
فرط التقوي العضلي الخلقي	الشلل الدورى العائلي

١ـ الحثل العضلي البدئي المترقي Primary Progressive Muscular Dystrophy

(الضمور العضلي البدئي العائلي)

هو مرض عائلي وراثي يتصف بضمور عضلي مترقٍ . وله اشكال عديدة، لكن مظاهره السريرية والمرضية فيها واحدة . وفي ٤٥ ٪ من الحوادث يذكر وجود اصابة أو اكثر في العائلة . والوراثة في الشكل الضخامي الكاذب من المرض صفة مغلوبة ولاصقة بالجنس بينما في الشكل الكتفي – العضدي منه تكون صفة مغلوبة . واصابة الذكور بالمرض ثلاثة اضعاف اصابة الاناث .

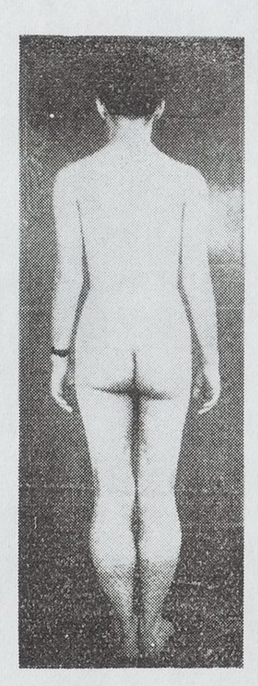
التشريح المرضي : ان اهم الصفات المميزة لهذا المرض ضمور الليف العضلي البدئي وتنكسه . وللمرض شكلان :الضموري والضخامي الكاذب. فالعضلات الضامرة تبدو شاحبة وعديمة التخطط. أما الضخمة منها فتحوي اليافها كثيراً من النسيج الضام ومن خلايا السار كولم . ويتنكس الليف العضلي تنكساً هيالينياً وشحمياً ولا يبقى من الالياف العضلية الا القليل بينما تستبدل الباقية بنسيج ضام وبنسيج شحمي. وقد تصاب بعض العضلات أو كلها، ويمكن لعضلة القلب ان تصاب أيضاً . تضطرب قدرة العضلة على تمثل الكرياتين بطريق الهضم (عدم تحمل الكرياتين) وتبدو بيلة الكرياتين دوماً في هذا المرض وتتناسب مع شدة الضمور العضلي . وتدل التحريات الكيماوية في العضلة على نقص في الحوامض الفسفورية المنحلة .

وقد أمكن احداث حثل عضلي تجريبياً في الفئران بحرمانها من الفيتامين E ولكن لم يمكن اثبات الصلة بين الفيتامين E والحثل العضلي البدئي في البشر؛ كما أن المعالجة بالفيتامين E في هذا المرض لم تكن مشجعة . ولم تثبت صلة هذا المرض بأي من الغدد الصم .

الاعراض : يبدأ المرض خلسة وتدريجياً في الطفولة أو اليفع وقليلاً ما يبدأ

بعد ذلك . وأول مايلاحظ على الطفل المريض بطء المشية وضعف الحركات العضلية . وقد يمر زمن طويل قبل أن ينتبه لخطورة الاعراض . ويتقدم المرض ببطء وبالتدريج . ويكون سيره أسرع اذا بدأ في سن مبكرة بينما يكون بطيئاً اذا بدأ في سن متأخرة .

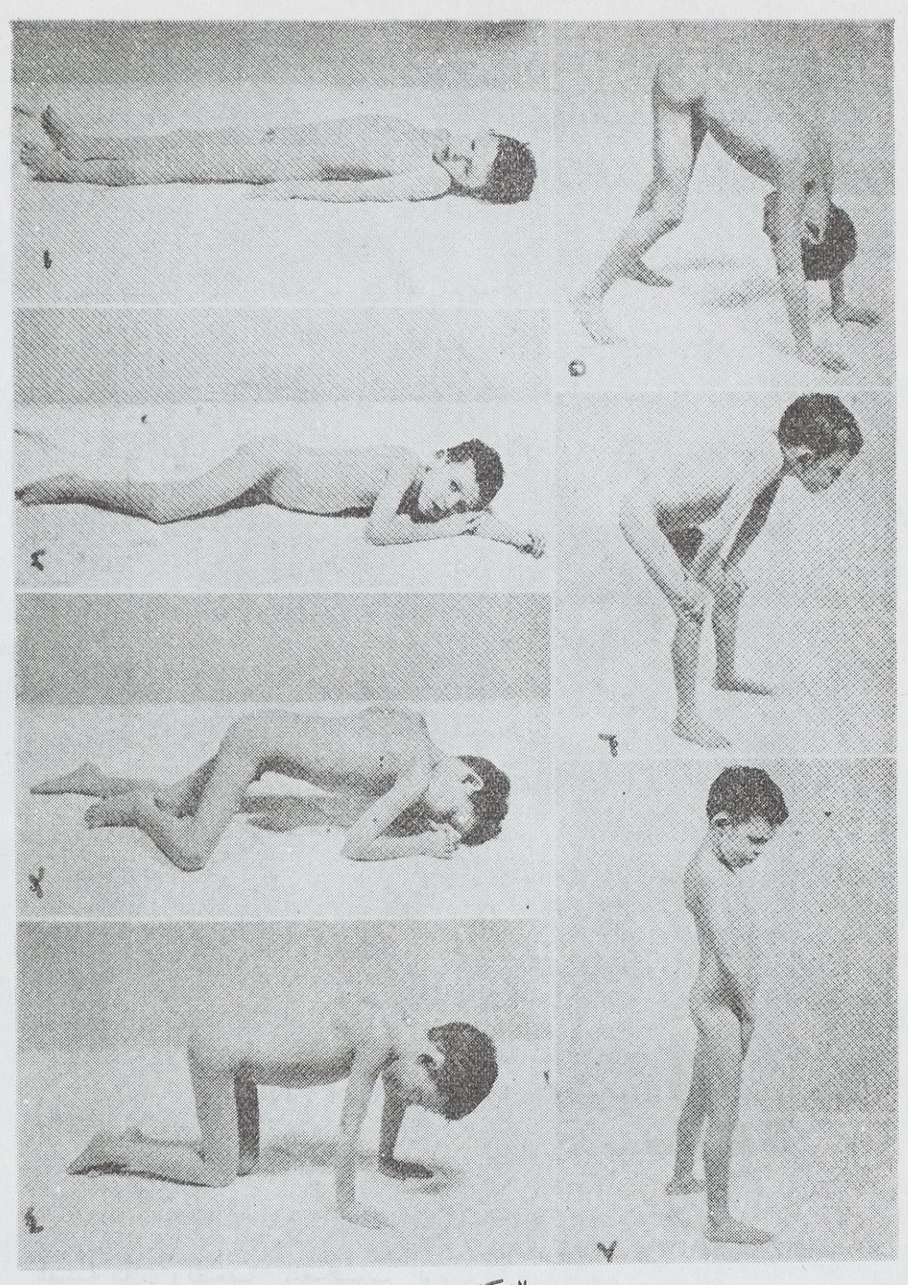
يلاحظ على الطفل صعوبة في القيام ببعض الحركات كصعود السلالم أو الانتقال من وضعية الاستلقاء الى الوقوف . فلكي يقف بعد ان يكون مضطجعاً (شكل - ٥٢) ينقلب اولاً على بطنه ثم يستخدم ذراعيه ليصل لوضعية السجود ثم يبسط ركبتيه وهو يرتكز بيديه على الارض ثم ينقل يديه الى ركبتيه ويصعد بهما على فخذيه تدريجياً حتى يصل لوضعية الانتصاب . ويبدو على المريض البذخ ، ظهره مقعر وبطنه بارز (قامة الزنبور) ويمشي متمايلاً (مشية البط) .



الشكل - ٥٣
الشكل الضخامي الكاذب من الحثل العضلي وترى ضخامة الربلتين الشديدة

تبدأ الاصابة في عضلات جذر الطرف أولاً وتتعمم الاصابة مع تقدم المرض حتى تشمل عضلات الجسم كلها . ولا تصاب اليدان ويمكن للوجه ان يصاب في شكل لاندوزي - ديجيرين .

وتبدو التقفعات والشتور العضلية في الادوار المتقدمة من المرض فتعيق الحركة ومن ثم تسرع بالضمور . ولا يترافق المرض بألم إلا اذا اشتد التقفع . كما انه **لا يترافق بعلامات تشير الى اصابة عصبية ما** . وتضعف المنعكسات الوترية



الشكل – ٥٢

وترى المراحل التي يمر بها المريض المصاب بالحثل
العضلي البدئي في الانتقال من وضعية الاضجاع الى الوقوف

كلما ازداد الضمور حتى تنعدم تماماً بانعدام الليف العضلي ؛ **ولا يبدو في العضلات تقلصات حزمية أو ارتكاس الاستحالة**. وقد يترافق الحثل العضلي **البدئي بضخامة كاذبة** وخاصة في الاشكال الباكرة من المرض ،وتكون ضخامة عضلات الساقين فيه من العلامات البارزة مترافقة بالضعف الشديد فيها (شكل-٥٣) وتغيب الضخامة الكاذبة في الادوار الاخيرة من المرض .

وتؤدي التقفعات والشتور العضلية الى القفد الشديد فيمشي المريض على اصابع قدميه ويستدير اخمص القدم الى الانسي مؤدياً للفحج والقفد معاً مما قد يسبب اقعاد المريض نهائياً . وتؤدي اصابة عضلات الكتفين والعضدين لصعوبة رفع الطرف الى الاعلى ويبدو عظم الكتف كالجناح (الكتف الجناحية) ويسير المرض قدماً حتى العجز الكامل .

ومن **اشكال المرض**: الشكل الشبابي الذي يبدأ في الطفولة او بعدها بقليل وتبدأ الاصابة في عضلات الزنار الكتفي وعضلات العضد ثم تضمر عضلات الفخذين والظهر ولا تصاب عضلات الذراعين والساقين الا متأخرة .وقد يترافق هذا الشكل بضخامة كاذبة .

أما **شكل لاندوزي ديجيرين** فتبدأ فيه الاصابة في عضلات الوجه وعضلات زنار الكتف والعضدين فيبدو الوجه نحيلاً والعينان مفتوحتين والشفتان بارزتين ولا يتمكن المريض من التصفير أو من اغلاق عينيه؛ ويكون البذخ والجنف شديدين .

وليس لتصنيف المرض حسب اشكاله المتعددة فائدة لأن الحثل العضلي المترقي باشكاله المختلفة يكوّن وحدة مرضية لا تفترق الاشكال المختلفة فيها بفوارق اساسية هامة .

وليس لهذا المرض حالياً معالجة مجدية . فقد وصف له الفيتامين E والغليكوكول ومركبات الفوسفور المعتدلة دون فائدة تذكر كما جربت بعض المعالجات الهرمونية دون جدوى . وتفيد المعالجة الفيزيائية بالتمسيد

والتدريب فائدة محدودة في معالجة التقفعات والشتور العضلية .

٢ — فقد التقوي العضلي الخلقي Amyotonia Congenita

(مرض اوبنهايم Oppenheim's Disease)

يتميز المرض بفرط رخاوة العضلات وضعفها . وقد يلاحظ منذ الولادة بضعف بكاء الطفل وعدم تمكنه من الرضاع . وقد لا ينتبه اليه حتى يكبر الطفل قليلاً فيلاحظ عدم استطاعته التقلب أو الجلوس أو رفع رأسه . وتكون العضلات شديدة الضعف وفاقدة القوام ، فالاطراف رخوة والمفاصل قابلة للانبساط بافراط بحيث يمكن لظهر القدم ان يمس الساق وللقدمين أن يمسا المنكبين . وتنعدم المنعكسات الوترية ولا يمكن بالجس تمييز الفئات العضلية .

يموت ثلث هؤلاء المرضى في السنة الاولى من العمر . ويبدو على بعضهم تحسن موقت ثم ينكسون ، وقد يتحسن بعضهم لمدة اطول . واكثرهم يموتون في الخامسة من العمر بذات الرئة غالباً . والمرض غالباً وراثي والسبب فيه فقد التكون العضلي ، ولا نشاهد فيه علامات تنكس . وتشبه الصورة السريرية فيه ، الى حد كبير ، مرض فردنيك — هوفمان حتى ليتعذر أحياناً تفريقه عنه . إلا أن مرض فردنيك — هوفمان يبدأ عادة في منتصف السنة الأولى من العمر ويترافق بآفات في خلايا القرون الأمامية للنخاع الشوكي . وقد لا يمكن تفريقهما الا بالتشريح المرضي .

٣ — التقوي العضلي الخلقي Myotonia Congenita

(مرض طومسون Thomson's Disease)

هو مرض وراثي يتميز سريرياً بعدم قدرة العضلات على الاسترخاء بعد تقلصها الجهدي . فاذا تقلصت العضلة للمرة الاولى وحاول المريض رخيها بقيت

متقلصة لاترتخي لبضعة ثوان ، وتخف هذه الظاهرة تدريجياً اذا تكررت الحركة ولكنها تعود بعد راحة دقائق . ويظهر تأخر الاسترخاء ايضاً بتنبيه العضلة الكهربائية (الارتكاس المقوي) .

يبدأ التناذر عادة في الطفولة ويستمر مدى الحياة ، ولا يترافق بضمور عضلي او باضطرابات بنيويه أخرى ، اذ يتمتع المريض ظاهرياً بتكوين عضلي ممتاز. وتزيد شدة الاعراض بالراحة الطويلة وبالبرد والانفعال . ويفيد في هذا التناذر اعطاء الكينين (٠،٣ - ٠،٦ غ ثلاث مرات يومياً) . وينزعج بعض المرضى من طنين الاذنين واضطراب البصر والغثيان التي قد تنتج عن الكنيين ولذا فانهم يحتفظون بالعلاج للمناسبات التي تتطلب منهم مرونة عضلية خاصة .

٤ ـ التقوي العضلي الضموري Myotonia Atrophica

(مرض ستاينرت Steinert Disease)

هو مرض وراثي يتميز الى جانب فرط التقوي العضلي بضمور العضلات وبكثافة الجسم البلوري وبضمور الخصيتين في الذكور ، ويترافق عادة بنقص رقم الاستقلاب الاساسي .وقد تظهر في بعض افراد الاسرة كثافة الجسم البلوري فقط وتكون من الشكل تحت المحفظي . واول ماتصاب به عضلات الوجه ، وتكون الماضغتان اشد العضلات اصابة فيبدو الوجه واهناً والكلام انفياً واللفظ مشوشاً . وتصاب مع الوجه ايضاً العضلتان القصيتان الحشائيتان وعضلات الساعدين ومربعتا الرؤوس وباسطات القدمين ، فيكثر تعثر المريض ووقوعه ، ويشكو بعض المرضى ميلهم الشديد للنوم .

يبدأ المرض في العقد الثالث من العمر ويسير سيراً مترقياً وتدريجياً . ويعم الضمور في الادوار الاخيرة كل العضلات ويختفي عندئذ فرط التقوي العضلي . ولا يعرف سبب المرض وليس له معالجة فعالة ؛ وتفيد فيه المعالجة

الدرقية وقد يفيـد الكينين في تخفيف التقوي العضلي . وقد اعطيت المعالجة بالكورتيزون والكورتيكوتروبين بعض الفائدة في بعض الحالات وقد تستلزم كثافة الجسم البلوري استئصال الساد .

٥ ــ الشلل الدوري العائلي Familial Periodic Paralysis

يتميز هذا التناذر بهجمات من الشلل الرخو تصيب عضـلات الاطراف الاربعة والجذع وتقتصر احياناً على الاطراف ، والمرض وراثي يبدأ في العقد الاول والثاني من العمر ويستمر عدة سنوات . وتحدث الهجمة عادة في الليل وتستمر اذا لم تعالج ، ساعات او ايام ، تنعدم ابانها المنعكسات الوترية وتفقد العضلات خاصة النبه ولا يصاب الحس ولا تضطرب الملكات العقلية . وقـد يصاب القلب والتنفس في الهجمات الشديدة . ولا تشاهد علامات مرضية في الفترات بين النوب . وتترافق الهجمات بنقص بوتاس الدم ولذا يمكن انهاء الهجمات باعطاء كلور البوتاسيوم عن طريق الفم (٥ ــ ١٠ غ) كما يمكن اتقاء الهجمات باعطاء غرامين منه قبل النوم يومياً ، ويمنع المريض عما ينقص بوتاس الدم كتناول مقادير كبيرة من ماءات الفحم .

٦ ــ الوهن العضلي الوخيم Myasthenia Gravis

(او تناذر ارب كولدفلام Erb - Goldflamm syndrome)

لا يعتبر الوهن العضلي الوخيم مرضاً عضلياً بدئياً بل هو اضطراب في التقوي العضلي عزي لأسباب غدية او تطورية ، وهو مرض مزمن يتميز بضعف في العضلات الارادية عند تكرر تقلصها . واكثر العضلات اصابة هي العضلات العينية والعضلات المعصبة بالاعصاب القحفية . وتصاب ايضاً عضلات الرقبة والجذع والاطراف في بعض الحالات . وقد يحدث في الحالات الشديدة قصور تنفسي

شديد . ولا تصاب العضلات الملس ولا عضلة القلب . ويمر المرض بفترات من السوء والتحسن العفويين .

الحدوث : ليس المرض بنادر الحدوث، وقد أصبح اكثر مشاهدة منذ اصبح الانتباه اليه اكثر . وهو يصيب كل الانواع البشرية ، ويصيب النساء اكثر من الرجال . ويبدو المرض بين الثلاثين والسبعين من العمر . وقد شوهدت بعض الحوادث العائلية .

التشريح المرضي : وصف Weigert سنة ١٩٠١ بؤراً صغيرة من الخلايا البلغمية في مختلف العضلات كما شاهد ورماً في الغدة الصعترية Thymus فظن أن هذه البؤر البلغمية انتقالات ورمية منه . وقد شوهدت هذه البؤر البلغمية في العضلات دون ورم في الغدة الصعترية كما شوهدت ايضاً في امراض اخرى . وليست دلالتها حتى الآن واضحة .

وتشاهد في المرض شذوذات مختلفة في الغدة الصعترية . وقد شوهد في حالات كثيرة فرط تصور في الغدة .

الاسباب والامراض : بسبب كثرة مشاهدة آفات الغدة الصعترية في الوهن العضلي الوخيم ولعلاقة المرض بالطمث والحمل وأمراض الدرق ، فقد ظن بسببه الغدي . ولكن لم تلاحظ اضطرابات غدية في هذا المرض كما ان معالجته بمختلف الهرمونات بما فيها الكورتيزون والكورتيكوتروبين لم تعط نتيجة ما فيه .

وقد لاحظ كثير من الباحثين شبهاً بين اضطراب الوظيفة العصبية العضلية في الوهن العضلي وبين اضطرابها في حقن الكورار . وكان Colly اول من ذكر (سنة ١٩٨١) امكان استعمال الفيزوستغمين في معالجة هذا المرض . ولكن ماري واكر M. walker كانت اول من استعمل الازيرين ثم النيوستغمين فيه لتأثيرهما المضاد للكورار وحصلت على تحسن باهر في الاعراض .

وقد كشفت الدراسات الكهربائية والتخطيطية للعضلات أن التشابه بين هذا المرض وبين الوهن العضلي المشاهد بحقن الكورار اكثر عمقاً مما كان يظن .

فقد كشف الفحص الكهربائي في الوهن العضلي الوخيم اضطراباً في النقل الكهربي يشبه مايحدث في الحيوان المعطى كوراراً ؛ فعندمرور تنبيه عصبي واحد يبدو انخفاض في النقل العصبي العضلي يدوم حتى العشر ثوان . وينتج عن التنبيه المكرر تناقص تدريجي في ارتكاس العضلة . وتزول هذه الظاهرة الكهربائية عند اعطاء النيوستغمين أو احد المركبات المضادة للكولينستراز الفوسفاتية العضوية المختلفة .

ان هذه الدلائل تدل على أن تناقص النقل العصبي العضلي هذاينجم عن اضطراب في آلية الاستيل كولين . ويظن ان هذا الاضطراب ينجم : (١) عن تركز شديد للكولينستراز في اللويحات العضلية العصبية (٢) عن ارتفاع عتبة التنبه في النهايات الحركية للويحات بسببه الاستيل كولين المتحرر في كل تنبه عصبي (٣) عن اخفاق التنبيه العصبي في تحرير الكمية الطبيعية الكافية من الاستيل كولين . وليس لدينا في الوقت الحاضر من الدلائل مايؤيد واحدة من هذه النظريات .

وهناك حوادث تثبت النظرية القائلة بوجود مادة تشبه الكورار تجول في الدوران مؤدية للاعراض العضلية الوهنية . فقد شوهدت عشرون حادثة لامهات مصابات بالوهن العضلي الوخيم ولدن اطفالا بدت عليهم اعراض الوهن العضلي وعولجوا بالنيوستغمين ثم زالت الاعراض تماماً بعد اسبوعين من الولادة . وقد قام عدد من الباحثين بالتفتيش في الغدة الصعترية او في المصل عن هذه المادة او عن أي مادة اخرى تمنع تكون الاستيل كولين . فكانت النتائج مختلفة ولم يتوصل لنتيجة نهائية عن اسباب وامراض هذه الآفة بعد .

الاعراض : ان الصفة البارزة في هذا المرض هي تناقص قوة التقلص العضلي بسرعة عقب قيام العضلات المصابة بتقلصات متكررة وقد تتلاشى قوة التقلص تماماً ولكنها تعود بعد فترة من الراحة . ولكن في بعض الحالات تبقى العضلات ضعيفة باستمرار حتى أن المريض يشعر ببعض الضعف حين يستيقظ في مجموعات معينة من عضلاته . ويبدأ المرض غالباً بالتدريج وقد يبدأ أحياناً فجأة فيشعر المريض بوهن في عضلة او مجموعة عضلات . واكثر العضلات اصابة بالوهن هي : العضلة

الرافعة للجفن فتؤدي لانسداله، والعضلات الخارجية للعين فتؤدي للشفع. وكثيراً ماتبقى الاصابة محصورة في العضلات العينية لمدة سنوات. وتبدو اصابة عضلات العين الخارجية في كل حوادث الوهن العضلي تقريباً. وتغير الظاهرة العينية من يوم لآخر يكون مظهراً وصفياً من مظاهر تشخيص المرض. ويرافق انسدال الجفن دوماً ضعف في العضلة المدارية العينية بحيث لايمكن اغلاق العين اغلاقاً تاماً. ولا تصاب عضلات الحدقة ابداً ولا تتأثر حدة البصر ولا الساحة البصرية ونادراً ماتضطرب المطابقة. ومن المهم ان نلاحظ تشابه العلامات العينية في الوهن العضلي وفي بعض حالات فرط الدرق؛ ولكن تظاهرات الوهن العضلي لا تقتصر دوماً على العضلات الخارجية للعين بل ترافقها صعوبة الكلام وصعوبة البلع وضعف الطرفين السفليين واصابة مجموعات أخرى من العضلات.

ومع تقدم المرض تصاب فئات عضلية أخرى فتصاب العضلة المدارية وعضلات المضغ ويبدو وهن الوجه الوصفي. وتصاب عضلات البلع فينتج عنها رجوع الطعام من الانف مع نوب شرق. وتصاب عضلات الكلام؛ فيبدو الكلام الانفي الأخن وتصاب عضلات العنق فيتعذر على المريض رفع رأسه الا اذا وضع يده دائماً تحت ذقنه، ويصاب الطرفان العلويان عادة قبل السفليين، وعضلات جذر الطرف قبل عضلات نهايته بحيث يتعذر على المريض حلاقة ذقنه او تمشيط شعره بنفسه.

وتبدو الصورة المدرسية الوصفية للوهن العضلي كما يلي: هبوط الجفنين ينتج عنه منظر كالنائم، ضعف المدارية العينية ينتج عنها تعذر اغلاق العينين، شلل وجهي مضاعف يفقد الوجه تعبيره، ضعف الماضغتين يترك الفم دوماً مفتوحاً. ويكون الصوت في البدء طبيعياً ثم يصبح أخن مبحوحاً وتتناقص وضاحته تدريجياً حتى ينعدم التصويت تماماً. ويكشف هذا العرض بأن نطلب من المريض أن يعد حتى اذا بلغ بالعد ٤٠ او ٥٠ بدأ الاضطراب واضحاً. ويصبح الأكل عملية صعبة وبطيئة بسبب اصابة عضلات المضغ

والبلع . ويتعذر أحياناً بلع الاطعمة القاسية ، وفي الحالات الشديدة ترجع السوائل عن طريق الانف لضعف شراع الحنك . وفي الحالات الاشد تكون عسرة التنفس عرضاً مزعجاً جداً بشلل العضلات التنفسية ، وتبدو في البدء في حالة الجهد ولكن تبدو مع تقدم المرض في حالة الراحة أيضاً . ويتعذر ايضاً على البلعوم والرغامى ان يتخلصا من المفرزات المخاطية . ويؤدي ضعف عضلات العنق الى تعذر رفع الرأس عن المخدة . ونادراً ما تصاب عضلات الاطراف أصابة شديدة تلزم المريض فراشه ، وفي هذه الحال تكون اصابة الاعصاب القحفية بسيطة عادة . ويشكو بعض المرضى من ألم عضلي وخاصة في العنق وبعضهم يشكو من خدر في الوجه والاطراف .

ويتبع المرض في سيره اشكالا مختلفة : فقد يمتد الوهن تدريجياً الى مناطق أخري ثم يثبت نسبياً فلا تتغير شدته الا قليلا ويبقى كذلك سنوات كثيرة. وفي شكل آخر يسير المرض سيراً سريعاً في الانتشار وفي الشدة ويقضي على المريض في أشهر قليلة . وفي بعض المرضى تبقى اصابة العضلات العينية العرض الوحيد للوهن العضلي لمدة سنوات عديدة؛ وتتغير شدة الأعراض من يوم لآخر وقد يبدو تحسن عفوي فيها قد يدوم سنوات ؛ وتكون الاعراض العينية في هذه الحالات آخر الاعراض تحسناً وأولها نكساً . ويبدو التحسن العفوي في ربع الحوادث تقريباً أثناء سير المرض . فقد كانت احصاءات مستشفى جونز هوبكنس على ٢٢٠ حادثة من الوهن العضلي الوخيم المعمم كما يلي : ٣٣٪ منهم ماتوا بهذا المرض فى مدة تتراوح بين ثلاثة اشهر و ٢٥ عاماً ، وكان معدل مدة المرض خمس سنوات تقريباً : منهم ٨٥٪ ماتوا في مدى ستة سنوات . وفيما عدا الحوادث الخاطفة والحوادث التي قضت نتيجة تفاقم المرض بانتان عارض أو بأسباب أخرى ، كان سير المرض حسناً ؛ فمن المرضى المصابين منذ عشر سنوات ولا يزالون احياء في المستشفى ، ٢٢٪ تحسنوا تحسناً عفويا تاماً و ٢٥٪

تحسنت قوتهم العضلية الاساسية قليلاً وقل تطلبهم للنيوستغمين و ٢٠ ٪ لم تتغير حالهم و ١٠ ٪ ساءت حالتهم عما قبل .

ويشتد الوهن العضلي عادة في انتانات الطرق التنفسية العلوية وفي التوتر الانفعالي وبعد الولادة . وكثيرات من النساء يشعرن بضعف قبل الطمث بـ ٢ – ١٥ يوماً ، ويشعرن بتحسن اثناء الطمث او بعده مباشرة .

تأثير الحمل وامراض الغدة النخامية : يبدو عند بعض النساء تحسن في أعراض الوهن العضلي الوخيم في الاشهر الاخيرة من الحمل ، وعلى العكس تسوء حال بعضهن وخاصة في الاشهر الاولى منه ، كما تسوء حالهن قليلا بعد الولادة بستة أسابيع .

ويزداد عادة سوء الحالة في المرضى المصابين بفرط مفرز الدرق او المرضى المنزوعة غددهم الدرقية ولكنهم يتعالجون بخلاصة الدرق . وقد لا ينتبه احياناً لاشتراك المرضين معا لا تصافهما باصابة العضلات العينية الخارجية وبالضعف العضلي .

التشخيص : ان صلة الوهن بالحركة وتوضع الوهن في عضلات خاصة وطبيعته المتذبذبة ، كلها علامات وصفية تجعل التشخيص سهلاً . ويمكن كشف الوهن في العضلات المصابة ببعض الاختبارات كأن نطلب الى المريض ان يفتح عينيه ويغلقهما عدة مرات بسرعة ، او أن يمد يده مبسوطة ويتركها بالوضع الافقي او ان يعد بسرعة وبصوت عالٍ او ان يقبض على حاجة ويتركها عدة مرات متوالية وغيرها من الاختبارات التي تبين لنا طبيعة الوهن العضلي . ونادراً مانحتاج الى اللجوء للتنبيه الكهربائي .

وتكون استجابة الوهن العضلي للنيوستغمين سريعة وعجيبة بحيث يمكن اللجوء لهذا العلاج كوسيلة في التشخيص وذلك بحقن ١,٥ ميليغ في العضل (يستحسن ان يخلط بقليل من الاتروبين لمنع تنبيه تأثير الكولينستراز في

عضلات الامعاء) . فيبدو تأثير العلاج بعـد ١٠ دقائق أو ٣٠ دقيقة على ابعد تقدير . وفي اكـثر الاحيان تجيب رافعة الجفن جيداً رغم انـه قد لا يبدو على بقية عضلات العين تحسن ملموس ، خاصة في الاطفال ، الامر الذي قـد يدعو للخطأ في التشخيص اذا لم ينتبه اليه . ولتقدير تأثير العلاج على قوة عضلات العين يستحسن تسجيل سعة الفرجة الجفنية في الجهد وسعتها في الراحة قبـل الحقن وبعد الحقن بنصف ساعة . كما يمكن أن تسجل حركة كل عين في كل الاتجاهات باستخدام المقياس الدائري Perimeter (والارقام الطبيعية هي ٤٠° للاعلى و ٦٠° للاسفل و ٤٥° للوحشي و ٤٥° للانسي) قبل الحقن وبعده بنصف ساعة . واما في المرضى الذين تقتصر شكايتهم على عسرة البلـع يمكن اللجوء للتنظير الشعاعي بعد أخذ لقمة باريت . فاذا بقي الباريوم منحبساً في الجيوب الكمثرية بعد حقن النيوستغمين كان ذلك دليلا على آفة نسجية تعيق وظيفة البلع والا فهي اصابة وظيفية بالوهن العضلي .

ويميل بعضهم لحقن ٠،٥ ميليغ من النيوستغمين في الوريد للحصول على جواب اسرع واشد وخاصة في الحالات الخفيفة من المرض .

ويجب ان يفرق الوهن العضلي الوخيم عن امراض الجملة العصبية والعضلية المختلفة التي يمكن ان تصيب العضلات بالضعف ؛ كالحثل العضلي الذي يتميز بالضمور وكآفات الاعصاب المحيطية التي تتميز بالضمور وبالتوزع العصبي وبفقد المنعكسات الوترية وبعدم تأثرهـا بالمعالجة بالنيوستغمين ؛ وهذا كافٍ لوضع التشخيص .

المعالجة : انه من المهم ان نعرف المريض على مرضه والغرض من معالجته . فالنيوستغمين ليس بدواء « **شاف** » بل هو دواء يحسن الاعراض **موقتاً** . وانذار المرض اذا عولج معالجة رشيدة حسن نسبياً . ولا يتساوى مريضان في الاستجابة للمعالجـة . ويجب في كل حالة أن ينتبه للتغيرات الطارئـة على شدة المرض . فالمهم في المعالجة هو الحصول على قوة عضليـة قصوى وبالمحافظة

على هذه القوة ثابتة طول النهار. فيجب ان يُعلم المريض كيف ينظم بنفسه مقدار النيوستغمين اللازم لذلك .

ويجيب الوهن العضلي الوخيم العام على المعالجة بالنيوستغمين اجابة حسنة في اكثر الحالات . وتبدأ المعالجة عادة بتعيين مقدار النيوستغمين اللازم للحصول على القوة العضلية القصوى ويكون ذلك بحقن مقدار من النيوستغمين يتراوح بين ١٫٥ – ٢ مليغ في العضل ثم يعطى العلاج عن طريق الفم حتى يحصل على النتيجة القصوى . ويتراوح هذا المقدار عادة بين ١٥ – ٤٥ مليغ من النيوستغمين يومياً بفاصلة ٢ – ٤ ساعات . ولا يحتاج المريض عادة للعلاج اثناء ساعات النوم الا في الحالات الشديدة الخطيرة . واذا كان البلع مضطرباً ينظم اعطاء العلاج بحيث يعطى قبل الطعام بـ ٤٥ دقيقة ويمكن أن يزاد هذا المقدار قليلا اذا لزم . والمرضى الذين يتعذر عليهم بلع الحبوب يعطون العلاج عن طريق الحقن في العضل بمقدار ١ – ٢ مليغ كل ١ – ٣ ساعات . (ويعادل ٠٫٥ مليغ من النيوستغمين عن طريق العضل ١٥ مليغ عن طريق الفم) .

ويجيب المريض على النيوستغمين عادة لمدة سنوات طويلة . ويزاد المقدار عادة في ادوار اشتداد المرض كما في الانتانات مثلا . ويتناقص مع الزمن تجاوب المرضى المصابين بالوهن الشديد مع النيوستغمين فتجب حينئذ زيادته حتى انه ليبلغ احياناً ١٢٠٠ مليغ يومياً عن طريق الفم و ٤٨ مليغ عن طريق العضل .

وان المعالجة الحذرة باعطاء Tetraethyel pyrophosphate (TEPP) او Oclamethyl pyrophosphoramide (OMPA) تعطى في اكثر المرضى نتائج احسن واطول من المعالجة بالنيوستغمين . والمقدار الوسطي المعطى هو ١٦ مليغ على دفعات متفرقة وفي الحالات الشديدة من المرض. ويعطى مع هذا المقدار ١٥ – ٣٠ مليغ من النيوستغمين عن طريق الفم مرتين أو ثلاثة يومياً

بعد مقدار الـ TEEP او OMPA . واعطاء مقادير زائدة من هذين العلاجين يؤدي لظهور تقلصات حزمية متعممة ووهن شديد يشمل كل العضلات بما فيها عضلات التنفس .

ويختلف تأثير هذين العلاجين عن تأثير النيوستغمين بأن النيوستغمين يؤثر تأثيراً يتناسب مع المقدار الذي يعطى منه بينما لانحصل على تحسن في القوة العضلية باستعمال TEPP او OMPA الا اذا اعطي المريض المقدار الاكبر الكامل منه ويمكن بعدئذ أن يحافظ على شدة القوة العضلية أو على زيادتها باعطاء مقادير اصغر . ويقدر المقدار الاولي من TEEP باربعين مليغراماً تعطى في ٢٤ ساعة وأما OMPA فله دور كمون يستغرق بضعة ساعات قبل ظهور تأثيره. وتكون عتبة حدوث التأثيرات نظيرة الودية للمركبات المضادة للكولينستريناز في المصابين بالوهن العضلي أعلى منها في الاشخاص غير المصابين به . ومع هذا فان كثيراً من المرضى يبدون العاباً زائداً واعراضاً هضمية. واعطاء الاتروبين بمقادير مناسبة يمنع حدوث هذه العوارض دون أن ينقص من القوة العضلية .

واذا استعمل الافدرين كمساعد في المعالجة زاد القوة العضلية زيادة خفيفة. وقد ذكر ان الكورتيزون والكورتيكوتروبين يؤثران على سير المرض تأثيراً حسناً . وقد كانت نتيجة تطبيق المعالجة الهرمونية على ١٦ مريضاً بالوهن العضلي كما يلي : عدم حدوث تغير في ثمانية منهم وازدياد الوهن في سبعة وتحسن في واحد فقط .

وقد يكون اعطاء الكورار والكينين والكينيدين والمورفين وأحياناً الباربتيوريات خطراً في الوهن العضلي الوخيم . ومن الاحسن أن لا يعطى هؤلاء المرضى اي علاج يؤدي للاسترخاء العضلي . ويمكن اعطاء المهدئات الخفيفة للمرضى الذين لا يشكون اضطرابات في البلع والتنفس عند الضرورة القصوى . ويتحمل المصابون بالوهن العضلي التخدير بالاثير وبالسيكلوبروبان تحملا حسناً . وتكافح الانتانات التنفسية في المرضى المصابين بالعجز عن السعال

وبالضعف التنفسي وضعف البلع والمرضى الموضوعين في الرئة الاصطناعية بالمضادات الحيوية .

وفي حالة اضطراب التنفس الشديد وعدم استجابة المريض للنيوستغمين يلجأ للتنفس الاصطناعي ويستحسن عند هؤلاء اللجوء لخزع الرغامى قبل وضعهم في الرئة الفولاذية .

وليس لدينا معلومات كافية بعد لتقدير قيمة استئصال الغدة الصعترية في هؤلاء المرضى . ويبدو أنه من الاحسن ان تقتصر هذه العملية على المرضى الذين لا يستجيبون للمعالجة بالنيوستغمين استجابة حسنة ، وعلى المرضى الذين يبدو من سير المرض فيهم ان حظهم في الشفاء العفوي ضئيل .

★ ★ ★

الفهرس مرتب على الحروف الهجائية[1]

(١) للتفتيش عن الكلمة المطلوبة في هذا الجدول يجب الرجوع الى مصدرها والتفتيش عن هذا المصدر في الحرف الموافق له فمثلا نفتش عن « تناذر » في « نذر »

المراجع

— Adams, Denny-Brown & Pearsons: Diseases of Muscles. N. Y. Hœber inc. 1953

— Alpers, B. J. Clinical Neurology. Davis & Co. 1954

— Bancroft & Filecher: Surgical Teatement of the nervous System. Lippincot Co. 1946.

— Banda. C.E.: Mongolism & Cretinism. N.Y. Grune & Statton 1950

— Cossa. P.: Therapentique Neurologique. Masson Co. Paris 1945

— Cohn, R.: Practical Electroencephalography. Mc Graw-Hill 1949

— Cooper, I. S.: the Neurosurgical alleviation of Parkinsonism. Spreng. Ch. Thomas 1956.

— Corrille. C B.: Pathology of the Nervous System. Pacific Press 1945

— Davidoff & Teiring: Practical Neurology. Mc Graw-Hill 1958

— Dejerine: Semiologie des affections du Systeme Neuveux Paris, Masson 1926

— Davis - Neurological Surgery. Lea & Febiger 1953

— Doshay, L. I. Pankinsonism and its Treatement. Phil. Lipincott 1954

— Elsberg, C. A.: Surgical Diseases of the Spinal Cord, mambrane & Nerve Roots. N.Y. Hoeber inc. 1941

— Ford, F.R.: Diseases of the Nerwons System in infamcy, Childhood & Adolescence. Ch. Thomas 1948

— Engel G. L.: Fainting, Physiological & Psychological Considerations. Spring. Ch. thomas. 1950

— Fulton: Physiotogy of the Nervous system. Oxford univ. Press 1947

— Greenfield, J.H.: the Spine - Cerebellar Degenerations, Oxford; Blackwell Scientific publications, 1954

— Gibs & Gibs: An Atlas of Electroen cepholography. Camab. Addison. Wesby Press. 1953

— Guillaume & Sigwald ; Diagonostic Neuro - Chruregical Press univ. de France 1947

— Guillaume, De Seze et Mazars; Chirugie de la douleur. Press univ. de France 1949

— Hanby, W.B.: Intracranial Aneurysms, Thomas 1952

— Hardy, Wolff & Goodell: ain, sansations and Reactions.

— Balt. William & Wilkins 1952

— Head, H.: Aphasia & Kindred Disorders of Speech, 2 vol. London, Cambridge univ. Press 1926

— Ingraham & Moston: Neurosurgery of infancay and Childhood. Ch. Thomas 1954.

— Ingraham F.D. Spina Bifida & Cranium Bifidum. Harverd univ. Press 1944

— Merritt, H.H. : Head injury - war Med. 4: 61-187 1942

— Merritt & Al: Neurosyphils N.Y. Oxford univ. Press 1944

— Merritt : Atexte Book of Neurology Lea & Febiger 1955

— Penfield & Jasper : Epilepsy and functional amatomy of the hunmain Brain. Lettle Broun 1954

— Symposium on Multiple Sclerosis and Demyelinating Diseases. Am. J. Med 12: 501 1952
— Symprosim on Myasthenia Gravis. Proc. Roy. Soc. Med. 49: 749 1956
— Taptos J. N. : Maux de Tete et Nevralgies. Masson 1953
— Tredgold A. F. A Texte book of mental defeciency. Wood 1957
— Wright & Luckey: Cerberal Vascular Diseases. Grune & Stratton 1955
— Wolff, H. G. : Headaches and other Head pain. Oxf. univ. pess 1949

